

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**



**ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXTENSIÓN MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS DEL CANTÓN LOJA  
AÑO 2013

TESIS PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ODONTÓLOGA

**AUTORA:**

KARINA CECIBEL OCHOA OCHOA

1859

**DIRECTORA:**

DRA. TANNYA VALAREZO

**Loja- Ecuador  
2013**

**Dra. TannyaValarezo.** Docente de la Carrera de Odontología Modalidad presencial de la Universidad Nacional de Loja.

Certificación

**CERTIFICA :**

Haber dirigido y revisado el presente trabajo intitulado “Diagnóstico de salud bucodental y factores de riesgo en las Unidades Educativas MushukRimak y el Colegio a distancia de Loja extensión Madre Laura Montoya de la Parroquia San Lucas del Cantón Loja año 2013” elaborado por la postulante Karina Cecibel Ochoa Ochoa. El presente trabajo cumple con los requisitos metodológicos y científicos lo que autorizo su presentación para su defensa y sustentación.



**Dra. Tannya Valerezo**

**DOCENTE TUTOR**

Loja, 06 de noviembre de 2013

## AUTORÍA

Yo, Karina Cecibel Ochoa Ochoa, declaro ser autor(a) del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional-biblioteca Virtual.0

FIRMA:



AUTORA: Karina Cecibel Ochoa Ochoa

CÉDULA: 1104229313

FECHA: Loja, 06 de noviembre de 2013

## CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo Karina Cecibel Ochoa Ochoa, declaro ser autor(a) de la tesis titulada “DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXTENSIÓN MADRE LAURA MONTOYADE LA PARROQUIA SAN LUCAS DEL CANTÓN LOJA AÑO 2013”, como requisito para optar el grado de odontóloga, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestren al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad del contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad

LA Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 14 días del mes de noviembre de dos mil trece, firma el autor

Firma 

Autor: Karina Cecibel Ochoa Ochoa

Cédula: 1104229313

Dirección: Guillermo Arturo Bailón y Expreso

Teléfono: 2541980

DATOS COMPLEMENTARIOS.

Director de tesis: Dra. Tannya Valarezo

Tribunal de grado: D.r Franklin Quinche

Dr. José Procel

Dr. Angel Iñiguez

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de manera especial a los señores Directivos y catedráticos de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional Loja, quienes con su alta capacidad profesional y sabias enseñanzas, hicieron de mi ente útil a la sociedad, enrubándome por senderos de progreso, en beneficio de mi formación personal y profesional.

Hago extensivo mi sincero agradecimiento al doctor José Procel, Director general del Macroproyecto y a la Dra. TannyaValarezo, Directora de Tesis, quienes dedicaron parte de su tiempo y experiencia en las orientaciones necesarias para la realización de este trabajo de investigación.

**Karina Cecibel Ochoa Ochoa**

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo primeramente  
a Dios; a mis queridos padres , hermanos  
y más familiares que de una u otra manera  
coadyuvaron para mi superación personal  
y profesional.

**Karina Cecibel Ochoa Ochoa**

## **1.- Título**

“DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN  
LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A  
DISTANCIA DE LOJA EXTENSIÓN MADRE LAURA MONTOYA DE LA  
PARROQUIA SAN LUCAS DEL CANTÓN LOJA AÑO 2013”

## **2.- Resumen.**

Las patologías de la cavidad bucal son un problema de salud pública, porque hasta la actualidad no es posible su erradicación, las cuales están influenciadas por factores que modifican el estado de salud bucal o enfermedad de la población. Los objetivos del presente trabajo investigativo fueron diagnosticar las patologías presentes, los factores de riesgo, y la prevalencia de dichas patologías, en los estudiantes de las Unidades Educativas “MushukRimak” y el “Colegio a Distancia de Loja Extensión Madre Laura Montoya” de la Parroquia San Lucas del Cantón Loja, la muestra fue de 121 estudiantes, para la obtención de los datos se utilizó una encuesta, la misma que fue llenada de forma escrita por los estudiantes y una historia clínica odontológica donde se registró lo encontrado clínicamente, donde la caries dental y la inflamación gingival son las patologías de mayor prevalencia dentro de la muestra, las mismas que son influenciadas por la incorrecta técnica y frecuencia de cepillado, así como la escasa visita al odontólogo. Luego de haber realizado el estudio se puede concluir que existe un alto índice de alteraciones de la cavidad bucal, las mismas que influyen negativamente en el estado de salud general de la población, y eso afecta sin duda alguna al desarrollo propio de la persona y de la comunidad en conjunto. Por lo que se recomienda campañas de promoción y prevención oral, a la población de mayor riesgo.

Palabras claves: **Salud Bucal, Caries, Inflamación Gingival.**

## **2.1. Abstract**

The pathologies of the oral cavity is a public health problem, because until now it is not possible its eradication, which are influenced by factors that modify the state of health or disease in the population. The objectives of this research were to diagnose the presented pathologies , the risk factors , and the prevalence of these pathologies, in the students of the schools " MushukRimak " and "The distance high school of Loja, extension Madre Laura Montoya " of the Parish San Lucas of the Loja Canton, the sample was 121 students, to obtain the data a survey was used, which was completed by the students handwritten, and a dental history which recorded the clinical findings, where the dental decay and gingival inflammation are the most prevalent pathologies within the sample , they are influenced by an improper brushing technique and brushing frequency , as well as a limited visit to the dentist. After completing the study it can be concluded that there is a high rate of abnormalities of the oral cavity, which adversely affect the general health of the population, and that undoubtedly affects the person's own development and the overall community. Thus, it is recommended promotion and oral prevention campaigns, to the most risky population.

Key words: **Oral health, cavities, gingival inflammation.**

### **3.- Introducción.**

“Para determinar la etiología de las enfermedades, es importante poder identificar los criterios para la definición y clasificación de los factores de riesgo que se pueden considerar como responsables, lo mismo que conocer sus fuentes, medir su variación, tener la factibilidad de compararlos en varios sujetos y asegurarse de la validez de su comparación.” (Rev 2001)

La salud bucodental, siendo fundamental en el bienestar del individuo, aún en la actualidad se encuentra desamparada, ya que diversos estudios nos revelan altos índices de prevalencia de patologías, tal como lo menciona: “Un Estudio Epidemiológico de Salud Bucal en Escolares en Ecuador (1996), menciona que al 88,2% de los escolares menores de 15 años tienen caries, el 84% tiene presencia de placa bacteriana y el 53% está afectado con gingivitis. Además, se evidencio que de los niños examinados el 35% presentaba algún tipo de mal oclusión.”(MSP 2009).

A nivel local, en nuestra ciudad de Loja, se realizó el Macroproyecto denominado “Mejoramiento de la calidad de vida de la población escolar y sus familias, mediante la atención integral bucodental enmarcada en los factores: socioeconómicos, culturales y ambiental del Área de afluencia del Hospital Universitario de Motupe del Área de salud Nro 3 de la DPSL/MSP” y de la Carrera de Odontología, en el período 2007-2008”, donde se evidencia que “el índice Ceod fue de 4,5 para las niñas y de 5,1 para los niños, en tanto que el índice de CPOD fue de 1,9 en las niñas y de 1,6 en los niños”.(MSP 2007-

2008), hoy en día una de las principales preocupaciones para la Salud pública, ya que a pesar de los esfuerzos, no se puede erradicar.

De la misma manera un estudio realizado en Colombia nos demuestra que “la caries es la enfermedad oral de mayor prevalencia en la población adolescente colombiana y sus efectos aumentan en la medida que la edad es mayor. Para Colombia, el índice COP-D (sumatoria de dientes D con caries C; dientes con obturación permanente O y dientes perdidos por caries P, sobre el total de individuos examinados) ha sido estimado en 2.3 en niños de 12 años y en 5.2 en adolescentes entre 15 y 19 años”. (TASCON Jorge y colaboradores. Colombia 2005)

En nuestra nación, a pesar del trabajo gubernamental aún hay inequidades en educación y salud, que se acentúan más en los sectores rurales, esto sumado a la pobreza, determinan que las zonas rurales existan un mayor índice de afecciones en la cavidad oral. Es también visible, la falta de información que ayude a visualizar ampliamente los factores que pueden estar afectando a la salud, la falta de estudios epidemiológicos para saber el estado en que se encuentra la población; para así tomar medidas que beneficien a la comunidad lojana.

El estudio realizado es de tipo transversal, descriptivo, cuantitativo y prospectivo ya que se recolectó los datos conforme fueron sucediendo, se examinó a 121 estudiantes con la historia clínica y encuesta en el cual se recogió toda la información necesaria, se utilizó para ello el método de

observación e interrogatorio al paciente. Además se utilizó el instrumental odontológico (set de diagnóstico).

Los objetivos del presente estudio fueron: Realizar el diagnóstico de salud bucodental, identificar los factores de riesgo y determinar la prevalencia de las patologías bucodentales. Es por ello que realizo este trabajo con el tema: "DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXTENSIÓN MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS DEL CANTÓN LOJA AÑO 2013". En la muestra examinada se presentó caries dental e un 100%, sangrado e inflamación gingival en un 91,74%, las mismas que son influenciadas por la incorrecta técnica y frecuencia de cepillado, así como la escasa visita al odontólogo; además encontramos Maloclusiones y otras patologías dentarias.

## **4.- Revisión de la Literatura**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **CAPÍTULO I**

##### **1.1. Definición de Diagnóstico de salud**

El diagnóstico de salud es un proceso de evaluación para medir, comparar y determinar la evolución de las diferentes variables que influyen en la salud enfermedad de la población. Es un juicio de valor en torno al proceso salud enfermedad para la formulación de políticas y lineamientos de acción en salud.

##### **1.2. Niveles de diagnósticos**

- General: Es el juicio de valor en torno al proceso salud enfermedad en una comunidad o en los usuarios de servicios de salud con relación a la respuesta social organizada
- Situacional: Uso de los recursos en torno a los daños y los riesgos a la salud.
- De salud: Situación de salud enfocada a la disminución de indicadores de eficacia o impacto
- De necesidades: Situación de la dotación de servicios relacionada con las necesidades de la comunidad” ( ALVAREZ, Carlos)

##### **1.3. Diagnóstico de salud bucodental**

Para el diagnóstico bucal de la salud de la población es necesario identificar el comportamiento de los componentes de la salud, los determinantes o factores de riesgo y causalidad de estos, lo cual permite elaborar un plan de acción y de

ejecución, que consiste en alcanzar mejores indicadores de salud. Se describen las características y las fases del diagnóstico, así como sus objetivos y estrategia. Se proponen indicadores generales para medir el estado de salud. Se presenta una guía contentiva de los elementos requeridos para su realización. Se considera que el diagnóstico de salud bucal establece el punto de partida para lograr una estrecha interrelación y coordinación de actividades con el grupo básico de trabajo y médicos de familia correspondientes (Rodríguez Calzadilla Amado y Delgado Méndez Luis 1996)

#### **1.4. Historia de la parroquia de San Lucas**



**GRÁFICO 1:** Parroquia San Lucas

“La fundación de la parroquia eclesiástica data de algún tiempo hasta la época; no existen datos importantes en los archivos. Los moradores de este pueblo son en su mayoría indígenas, provenientes de Saraguro; usan idéntica vestimenta, tienen las mismas costumbres y son naturalmente honrados, trabajadores y de sanas costumbres.

A más del Centro Parroquial, hay otros pueblecitos o añejos que tienen sus capillas filiales, siendo los principales de estos añejos: Bellavista, Capur y San

Miguel de Jimbilla. Cada uno de estos añejos está compuesto de importantes barrios muy poblados, y ricos en ganadería y agricultura.

### **1.5. Geografía**

La parroquia San Lucas limita al: Norte: con las parroquias Saraguro y San Pablo de Tenta (cantón Saraguro). Sur: con las parroquias Santiago y Jimbilla Este: provincia de Zamora Chinchipe teniendo como límite la línea la Cordillera de Tambo Blanco Oeste: con las parroquias Gualal y Santiago.

Posee una Extensión: 160.11 km<sup>2</sup>. Su clima es: Templado frío. Cuenta con una población de 6.005 habitantes (Municipio de Loja).



## **2.3.PATOLOGÍAS**

### **2.3.1. Lesiones de los Tejidos Duros**

#### **2.3.1.1. Caries dental**

“La caries dental es utilizada como término para describir los resultados, los signos y síntomas de una disolución química localizada en la superficie del diente causada por eventos metabólicos que tienen lugar en el biofilm que cubre la zona afectada. La destrucción puede afectar el esmalte, dentina y cemento. No todas las superficies de los dientes en la cavidad bucal desarrollan lesiones de caries en igual proporción. Las lesiones de caries se desarrollan en sitios como fosas, surcos y fisuras en las superficies oclusales, puntos de contacto.

La caries dental y lesiones resultantes dan un cambio en la actividad metabólica de la ecología y el biofilm, en el que ocurre un desequilibrio entre el mineral del diente y el biofilm. Es importante tener en cuenta que un biofilm que se forma y crece en las superficies sólidas no se traduce necesariamente en el desarrollo de caries clínicamente visibles. Sin embargo, el biofilm es un requisito previo para que las lesiones de caries se produzcan”. (Montesinos D. 2011).



**GRÁFICO 3:** Caries dental

## **Factores de riesgo de la caries dental**

- Alto grado de infección por *Streptococos mutans*.
- Alto grado de infección por lactobacilos.
- Experiencia de caries anterior.
- Eficiente resistencia del esmalte al ataque ácido.
- Deficiente capacidad de remineralización.
- Dieta cariogénica.
- Mala higiene bucal.
- Baja capacidad *buffer* de la saliva.
- Flujo salival escaso.
- Apiñamiento dentario moderado, severo, tratamiento ortodóncico y prótesis.
- Anomalías del esmalte.
- Recesión gingival.
- Enfermedad periodontal.
- Factores sociales(Hidalgo Ileana 2007)

### **2.3.1.2. Alteraciones de forma**

#### **Taurodontismo**

El taurodontismo, que significa «dientes de toro», es un trastorno del desarrollo que afecta principalmente a los molares, aunque también se afectan a veces los premolares. Pueden afectarse tanto los dientes temporales como los permanentes, pero la afectación de éstos parece ser más frecuente. El trastorno se identifica fácilmente en la radiografía y se caracteriza por dientes que presentan una forma aproximadamente rectangular, mínima constricción y definición del borde cervical, y una bifurcación desplazada hacia el ápice que

origina una cavidad pulpar extremadamente grande que muestra una altura apical-oclusal exagerada y canales cortos de la pulpa radicular. La rara forma de la raíz es probablemente el resultado de la invaginación tardía de la vaina radicular de Hertwig, mecanismo que determina la forma de las raíces del diente. El taurodontismo también puede presentarse en pacientes con amelogénesis imperfecta, síndrome de Klinefelter y síndrome de Down.([J. Philip Sapp](#), [Lewis R. Eversole](#), [George P. Wysocki](#) 2005).

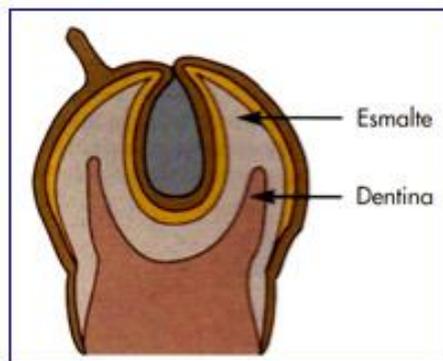


**GRÁFICO 4:** Molar con taurodontismo

### **Diente Invaginado**

El diente invaginado, también llamado «dens in dente», es una anomalía del desarrollo que afecta principalmente a los incisivos laterales permanentes del maxilar superior. Una forma más leve de esta anomalía es relativamente frecuente y se caracteriza por la presencia de una fosita lingual profundamente invaginada que se extiende a distancias variables en la sustancia del diente durante el desarrollo. La magnitud de la invaginación no siempre es visible clínicamente; el orificio externo en la superficie lingual es a menudo insignificante a la exploración clínica, pero puede ser visible en una radiografía periapical. El dens in dente, que se presenta clínicamente como un diente de

forma cónica, constituye una forma intermedia del trastorno. Una radiografía es útil para establecer el diagnóstico. La base de la fosita o invaginación profunda está formada por una delgada capa, a menudo ausente, de esmalte y dentina que es sumamente vulnerable a la destrucción por caries poco después de la erupción del diente en la cavidad oral.([J. Philip Sapp](#), [Lewis R. Eversole](#), [George P. Wysocki](#) 2005).



**GRÁFICO 5:**Diente invaginado

### **Cúspides supernumerarias**

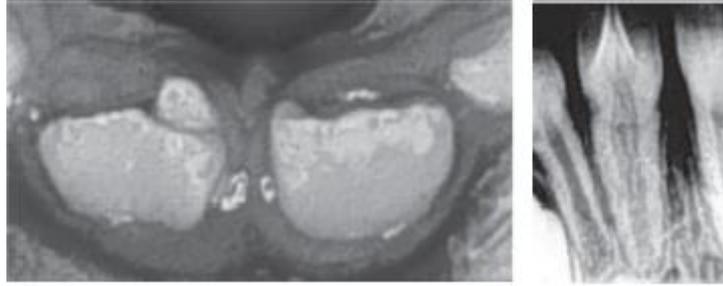
Los dientes presentan a veces cúspides adicionales o supernumerarias. El ejemplo más común de este fenómeno es la cúspide de Carabelli, la cual aparece típicamente sobre la superficie mesiolingual de los primeros molares permanentes del maxilar superior. Esta cúspide supernumeraria particular no suele presentar problemas clínicos y por ello se considera que representa sencillamente una variante de la normalidad.([J. Philip Sapp](#), [Lewis R. Eversole](#), [George P. Wysocki](#) 2005).



**GRÁFICO 6:** Molar con una cúspide supernumeraria

### **Diente evaginado**

El diente evaginado (cúspides en garra), es una anomalía del desarrollo que afecta principalmente a los premolares. Se caracteriza por el desarrollo de una proyección anormal, en forma de globo, que tiene el aspecto de una cúspide adicional localizada en el centro, sobre la superficie oclusal entre las cúspides bucal y lingual de los premolares, aunque puede estar afectado cualquier diente. Se presenta comúnmente en pacientes chinos, japoneses, filipinos, nativos del norte e indios americanos, y se observa a veces en pacientes de raza blanca. La importancia clínica del diente evaginado consiste en que puede interferir en la erupción de dicho diente llevando a una erupción incompleta o desplazamiento del diente. Dado que esta cúspide adicional contiene un cuerno pulpar, el desgaste o la fractura pueden conducir a exposición de la pulpa con inflamación pulpar y sus secuelas. ([J. Philip Sapp](#), [Lewis R. Eversole](#), [George P. Wysocki](#) 2005)



**GRÁFICO 7:** Diente evaginado

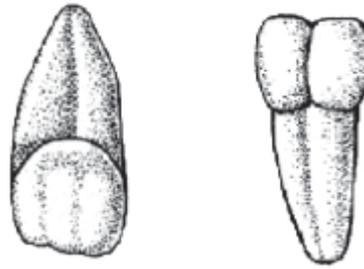
### **Cúspide en garra**



**GRÁFICO 8:** Diente on cúspide en garra

Se denomina cúspide en garra a una forma rara, pero clínicamente importante, de cúspide supernumeraria, que se observa típicamente sobre la cara lingual de los incisivos centrales del maxilar superior, debido a que su extraña forma se asemeja a la garra del águila. Esta cúspide anormal se origina en la porción del cingulo del diente y suele extenderse hasta el borde incisivo como una proyección prominente de esmalte que le da una forma de T. A veces aparecen fositas linguales a ambos lados de la cúspide en garra, donde se une a la superficie lingual del diente. Si se presentan fositas linguales deben ser restauradas para prevenir la caries dental.([J. Philip Sapp](#), [Lewis R. Eversole](#), [George P. Wysocki](#) 2005)

## Geminación



**GRÁFICO 9:** Dientes con geminación

La geminación es una anomalía del desarrollo que afecta principalmente a los dientes anteriores y que clínicamente se parece a otra anomalía conocida como fusión. Aun cuando son clínica y microscópicamente similares, se deben a dos procesos de desarrollo diferentes. La geminación se caracteriza por la división parcial o «desdoblamiento» de un solo primordio dental, produciéndose un diente que muestra dos coronas independientes o separadas parcialmente, una sola raíz y un solo conducto radicular. La geminación puede afectar a las denticiones temporales ya las permanentes. ([J. Philip Sapp](#), [Lewis R. Eversole](#), [George P. Wysocki](#)).

### 2.3.1.3. Alteraciones de estructura

## ALTERACIONES DE LA ESTRUCTURA DEL ESMALTE

### Alteraciones adquiridas

#### Hipoplasia focal del esmalte



**GRÁFICO 19:** Diente de turner

La hipoplasia focal (o localizada) del esmalte que implica sólo uno o dos dientes es relativamente frecuente. Aunque la etiología suele ser oscura (idiopática), en algunos casos es evidente. Una forma común de hipoplasia focal del esmalte de etiología conocida es el «diente de Turner», que es consecuencia de inflamación o traumatismo localizados durante el desarrollo del diente. Según la gravedad de la lesión, la corona afectada puede tener un área de hipoplasia del esmalte relativamente lisa con áreas foveales o estar visiblemente deformada y presentar coloración amarillenta o marrón. .”( SAPP Philip. EVERSOLE Lewis. WYSOCKI George.)

### **Hipoplasia generalizada del esmalte**



**GRÁFICO 11:** Hipoplasia generalizada del esmalte

Los factores ambientales sistémicos de duración breve inhiben a los ameloblastos funcionantes en un período específico durante el desarrollo del diente y se manifiestan clínicamente como una línea horizontal de pequeñas fositas o surcos sobre la superficie del esmalte que corresponden a la etapa del desarrollo y a la duración de la agresión. Si la duración de la agresión ambiental es corta, la línea de hipoplasia es estrecha, mientras que una agresión prolongada produce una zona de hipoplasia más ancha y puede afectar a más dientes. Los dientes que se afectan más a menudo son los incisivos permanentes, los caninos y los primeros molares.

La hipoplasia del esmalte resultante de sífilis congénita afecta a los bordes cortantes de los incisivos permanentes ya las superficies masticatorias de los primeros molares permanentes. Los incisivos con muescas, «con forma de destornillador, se denominan «incisivos de Hutchinson», mientras que las superficies masticatorias globulosas de los primeros molares se denominan «molares en mora».

La hipoplasia del esmalte que es consecuencia de hipocalcemia secundaria a deficiencia de vitamina D suele ser del tipo foveal. Clínicamente es indistinguible de la hipoplasia del esmalte causada por enfermedades exantemáticas tales como sarampión, varicela y escarlatina, y por deficiencias de las vitaminas A y C.

Un ejemplo bien identificado de hipoplasia generalizada del esmalte inducida químicamente es la resultante de la ingestión de flúor. La hipoplasia del esmalte inducida por el flúor (moteado de flúor) suele ser apenas visible a niveles inferiores a 1,0 ppm en el agua de bebida. Con cantidades de flúor más altas en el agua de bebida, la hipoplasia del esmalte resultante se hace cada vez más evidente. El aumento de nivel de flúor interfiere con la función ameloblástica, lo cual afecta desfavorablemente tanto a la formación de la matriz del esmalte como a su calcificación. Clínicamente, el moteado mínimo por el flúor se manifiesta por una superficie del esmalte lisa con algunas manchas blanquecinas poco perceptibles; el moteado leve presenta una superficie del esmalte lisa con áreas blancas opacas; el moteado moderado a intenso muestra grados variables de formación de fositas evidentes y coloración marrón de la superficie del esmalte. En el moteado por fluoruro grave el esmalte es considerablemente más blando y más débil que el normal, con un consiguiente desgaste excesivo y rotura de las superficies incisivas y masticatorias; por ello las reparaciones convencionales son difíciles de conservar. Independientemente del grado de moteado por flúor, los dientes afectados son en gran parte resistentes a la caries dental. .”( SAPP Philip, EVERSOLE Lewis. WYSOCKI George.)

### **Amelogénesis imperfecta**



**GRÁFICO 12:** Amelogénesis imperfecta

La amelogénesis imperfecta es un grupo heterogéneo de trastornos hereditarios de la formación de esmalte que afectan a las denticiones primaria y permanente. Estos trastornos se limitan al esmalte; los demás componentes de los dientes son normales.

La formación de esmalte normal evoluciona a través de tres etapas:

1. formación de la matriz del esmalte (ameloblastos funcionantes);
2. mineralización de la matriz de esmalte (mineralización primaria), y
3. maduración del esmalte (mineralización secundaria).

Tres tipos fundamentales de amelogénesis imperfecta se correlacionan con defectos en esas etapas:

1. **El tipo hipoplásico (focal o generalizado)**, el cual presenta una reducción de la formación de matriz del esmalte causada por interferencia en la función de los ameloblastos;
2. **El tipo hipocalcificado**, que constituye una forma gravemente defectuosa de mineralización de la matriz del esmalte, y
3. **El tipo con hipomaduración**, que presenta una mineralización menos intensa con áreas focales o generalizadas de cristalitas de esmalte inmaduro. Haciendo uso de este esquema básico en conjunción con criterios clínicos, histológicos y genéticos, Witkop y Sauk clasificaron los diversos tipos de amelogénesis imperfecta

Las características clínicas que siguen son útiles para diferenciar los tres tipos fundamentales de amelogénesis imperfecta.

1. **Tipo hipoplásico:** el esmalte no tiene el espesor normal en las áreas focales o generalizadas; la radio densidad del esmalte es mayor que la de la dentina.
2. **Tipo hipocalcificado:** el esmalte es de espesor normal, pero es blando y se elimina fácilmente con un instrumento romo; el esmalte es menos radio denso que la dentina.
3. **Tipo con hipomaduración:** el esmalte es de espesor normal, pero no de dureza y transparencia normales; el esmalte puede ser perforado con la punta de una sonda de exploración haciendo presión firme y puede ser separado de la dentina subyacente mediante rascado; la radio densidad del esmalte es aproximadamente la misma que la de la dentina. La forma más leve de hipomaduración tiene una dureza normal y presenta manchas blancas opacas en los bordes incisivos de los dientes (dientes con gorro de nieve). .”( SAPP Philip. EVERSOLE Lewis. WYSOCKI George.)

## **ALTERACIONES DE LA ESTRUCTURA DE LA DENTINA**

### **Alteraciones hereditarias de la dentina**

Hay dos tipos fundamentales de alteraciones hereditarias de la dentina:

## Dentinogénesis imperfecta



**GRÁFICO 13:** Dentinogénesis imperfecta

Defecto hereditario que consiste en dientes opalescentes por dentina formada irregularmente e hipomineralizada.

La dentinogénesis imperfecta (DI) es un trastorno heredado de la formación de dentina, que presenta generalmente una forma de transmisión autosómica dominante. Este trastorno se ha dividido en tres tipos:

**Tipo I:** Dentinogénesis imperfecta que se presenta en pacientes que sufren osteogénesis imperfecta (OI), aunque no todos los pacientes con OI presentan DI. Aunque los dientes tienen el mismo color opalescente que el tipo II, los pacientes presentan a menudo otras características de la osteogénesis imperfecta, como cierto tono azulado en la esclerótica de los ojos.

**Tipo II:** Dentinogénesis imperfecta que no está asociada a osteogénesis imperfecta. Es dentina opalescente hereditaria.

**Tipo III:** Dentinogénesis imperfecta (tipo Brandywine), que es rara y se hereda

como rasgo autosómico dominante, que aparece en un área racial aislada en el estado de Maryland. Clínicamente es la misma que el tipo I y el tipo II salvo que los pacientes presentan muchas exposiciones pulpaes en la dentición temporal. .”( SAPP Philip. EVERSOLE Lewis. WYSOCKI George.)

### **Clínica**

En los tres tipos se afectan los dientes de ambas denticiones y presentan un aspecto clínico variable. Los dientes son opalescentes, con un color que oscila desde gris azulado a amarillento, pasando por tonos pardos. La dentina es anormalmente blanda, lo que proporciona un soporte funcional insuficiente al esmalte suprayacente. Aunque el esmalte es normal, se rompe o descascarilla con facilidad exponiendo la dentina masticatoria e incisiva. La dentina blanda expuesta suele sufrir un rápido e intenso desgaste funcional. A pesar de la exposición de la dentina, los dientes no son especialmente propensos a la caries dental. .”( SAPP Philip. EVERSOLE Lewis. WYSOCKI George.)

### **ODONTODISPLASIA REGIONAL**

La odontodisplasia regional (ODR) o «dientes fantasma» es una alteración no hereditaria del desarrollo del diente, que aparece en forma esporádica. Aunque no se ha aclarado totalmente su etiología, la evidencia experimental señala hacia una causa isquémica. .”( SAPP Philip. EVERSOLE Lewis. WYSOCKI George.)



**GRÁFICO 14:** Odontoplasia Regional ( Dientes fantasmas)

### **Clínica**

El trastorno se presenta con mayor frecuencia en el maxilar superior que en la mandíbula; es «regional» en el sentido de que suele afectar a varios dientes contiguos situados en un solo cuadrante. Este trastorno se observa más comúnmente en la dentición permanente. Los dientes afectados muestran un retraso o un fracaso total de la erupción. Los dientes están considerablemente deformados, presentan una superficie blanda con consistencia similar a la del cuero y son de color pardo amarillento.”( SAPP Philip. EVERSOLE Lewis. WYSOCKI George.)

#### **2.3.1.4. Fluorosis dental**



**GRÁFICO 15:** Fluorosis dental

La fluorosis dental consiste en un defecto del desarrollo del esmalte provocado por la ingestión de una cantidad excesiva de fluoruro durante la formación del esmalte. (Harris. N; García.G 2005)

### **Aparición clínica y subclínica de la fluorosis dental**

El contenido de flúor en los tejidos de los dientes, refleja el flúor biológicamente disponible en la formación dental. La fluorosis dental se caracteriza clínicamente por esmalte de aspecto moteado causado por la hipomineralización de éste o de la dentina, siendo los cambios perceptibles a severos. Por lo general, la fluorosis se diferencia de otros defectos del desarrollo del esmalte por el color del mismo, la distribución del estado en las superficies dentales y en los dientes afectados, así como la integridad o apariencia de la superficie del esmalte. (Cárdenas. D 2003; Revista ADM. 1997)

Existen grados clínicos diferentes de fluorosis del esmalte. En la variante más leve el color blanco mate afecta los bordes incisales o las cúspides de los dientes posteriores como gorro de nieve, las mismas que pueden variar desde unas cuantas vetas hasta manchas blancas ocasionadas. En algunos casos se observan estrías, o venas, delgadas e irregulares de color blanco opaco, especialmente en los incisivos maxilares. El grado siguiente de la afección consiste en manchas en forma de manojos de color desde café oscuro combinadas algunas de las coloraciones blancas y opacas ya mencionadas. En las variantes más intensas, las manchas van de un color café chocolate hasta casi negras. En el momento de la erupción los dientes no presentan decoloración. En las variantes entre moderadas y graves de la fluorosis pueden

presentarse cavidades discretas con un diámetro de 1 a 2 mm, o concluir varias. En la variante más intensa el contorno de la superficie del esmalte se altera por las fracturas del esmalte quebradizo y presenta una apariencia corroída. Las cavidades y demás irregularidades de la superficie se deben a las roturas poseruptivas del esmalte poroso. (Harris.N; García.Get.al 2005)

### **Factores de riesgo de fluorosis**

Los factores asociados a la fluorosis dental podemos mencionar los complementos de fluoruros excesivos, tales como la sal de mesa y agua potable. Consumo de pasta dental fluorada, como sucede con los niños menores de cinco años que la ingieren durante el cepillado dental, y que contienen concentraciones más altas a las recomendadas por la Organización Mundial de la Salud. Alto contenido de fluoruro en bebidas embotelladas, como jugos y bebidas gaseosas, así como consumo excesivo de té, el cual tiene 100a 300 partes por millón cuando proviene de hoja seca. Consumo de agua hervida, que provoca que se concentre la cantidad de fluoruro de dicho líquido en 66 %. El flúor en niveles óptimos evita 30 a 39 % de caries dental en la dentición temporal, 11 a 38 % en la mixta y 35 % en la permanente. (Azpeitia.L; Valadez. M 2009)

### **Cronometraje de la fluorosis dental**

Con objeto de minimizar el riesgo de fluorosis es importante identificar, tanto la edad a la cual el niño es susceptible al desarrollo del trastorno como el momento más crítico del período o la ventana de máxima susceptibilidad a la fluorosis, como se ha denominado aquí. Se ha informado que el período de susceptibilidad para la dentición permanente completa es de los 11 meses a los

siete años la ingestión excesiva de fluoruro no constituye un riesgo de fluorosis dental ya que para esta edad se han desarrollado por completo las coronas de todos los dientes permanente (excepto de los terceros molares).(Harris.N; García.Get.al 2005)

### **2.3.2. Lesiones de los Tejidos Blandos**

#### **2.3.2.1 Enfermedades Gingivales**



**GRÁFICO 16:** Enfermedad gingival

#### **Enfermedad Gingival Inducida Únicamente por placa**

La gingivitis es la enfermedad gingival más común en niños, y se caracteriza por la presencia de inflamación sin pérdida de inserción o hueso alveolar. El inicio de este proceso es multifactorial, más de 40 componentes del fluido crevicular se han estudiado por su papel en la patogenia. Conforme empeora la situación, el tejido gingival enrojece, se inflama y sangra con el cepillado. La gingivitis responde ante la eliminación de depósitos bacterianos y la mejoría en las técnicas de higiene oral diarias. (Boj. J, Catalá.M 2004).

#### **Enfermedad gingival modificada por factores sistémicos (mediadas por hormonas esteroides)**

Estos procesos se caracterizan por una marcada respuesta inflamatoria con inflamación y eritemas graves. La gingivitis de la pubertad es la exacerbación de la inflamación gingival por fluctuaciones hormonales, en presencia de poca o nula placa bacteriana. Se suele estabilizar en una etapa tardía de la adolescencia. Cualquier factor local, como placa acumulada, caries, apiñamiento, respiración oral, erupción dental y/o aparatología ortodóncica, tienden a combinarse para agravar la gingivitis. (Boj. J, Catalá.M 2004).

### **Enfermedad gingival inducida por fármacos**

El agrandamiento gingival que provoca desfiguración estética es un efecto adverso importante asociado con diversos fármacos. Los fármacos asociados con este efecto son: anticonvulsivos (p.ej. fenitoína, valproato, etc), inmunosupresores (p.ej. ciclosporina, etc.), bloqueadores de los canales de calcio (p.ej. nifedipina, verapamilo, etc). La hiperplasia gingival depende de factores predisponentes genéticos. El agrandamiento gingival suele comenzar después de los tres meses de medicación, y alcanza su intensidad máxima a los 12 -18 meses de tratamiento. (Lindhe.J. 2009; Boj. J, Catalá.M. 2004)

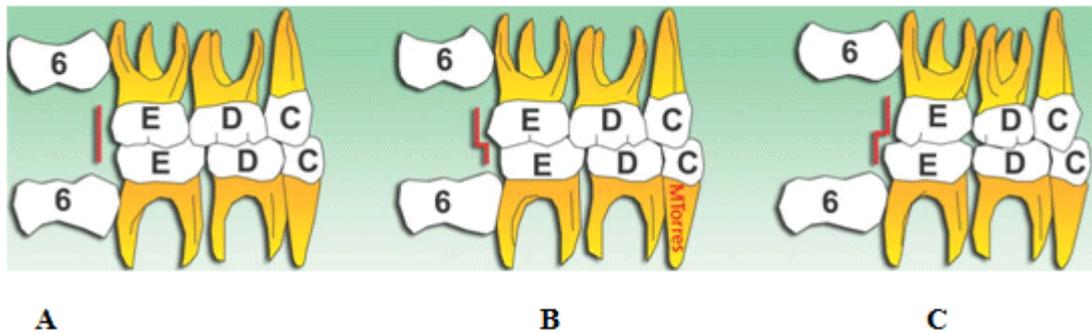
### **2.3.3. Maloclusión**

#### **2.3.3.1. Dentición temporal**

Para clasificar una oclusión en la dentición primaria, se utiliza la referencia de los planos terminales

- **PLANO TERMINAL RECTO:** Cuando los primeros molares erupcionan en relación borde a borde.
- **ESCALON MESIAL:** cuando la superficie distal del segundo molar primario inferior está mesial a la superficie distal del segundo molar superior primario

- ESCALON DISTAL: cuando la superficie del segundo molar inferior se encuentra distal a la superficie distal del segundo molar superior primario. (FLAVIO VELLINI-2009)



**GRÁFICO 17:** Escalón recto, escalón mesial y escalón distal

### 2.3.3.2. Dentición Permanente

#### Clase I

El autor denominó llave molar a la oclusión correcta entre los molares permanentes superior e inferior, en la cual la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior. (FLAVIO VELLINI-2009)

#### Clase II

Son clasificadas como clase II las maloclusiones en las cuales el primer molar inferior se sitúa distalmente con relación al primer molar superior, siendo, por eso, también denominada distoclusión. Su característica determinante es que el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior se encuentra distalizado con relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior. (FLAVIO VELLINI-2009)

## **Clase II División I**

Angle situó esta división las maloclusiones Clase II con inclinación vestibular de los incisivos superiores. Son frecuentes en estos pacientes los problemas de desequilibrio de la musculatura facial, causado por el distanciamiento vestibulolingual entre los incisivos superiores y los inferiores. El perfil facial de estos pacientes es, en general, convexo. (FLAVIO VELLINI-2009)

## **Clase II División II**

Esta clase engloba las maloclusiones que presentan relación molar clase II sin resalte de los incisivos superiores, estando ellos palatinizados o verticalizados. Los perfiles faciales más comunes a esta maloclusión son el perfil recto y levemente convexo, asociados, respectivamente, a la musculatura equilibrada o a ésta con una leve alteración. (FLAVIO VELLINI-2009)

## **Clase III**

El primer molar permanente inferior y, por tanto, su surco mesiovestibular se encuentra mesializado en relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior. El perfil facial es predominantemente cóncavo y la musculatura, en general, desequilibrada. (FLAVIO VELLINI-2009)



## GRÁFICO 18: Clase de mal oclusión de Angle

### 2.3.4. Tipo de denticiones

#### 2.3.4.1. Dentición temporal

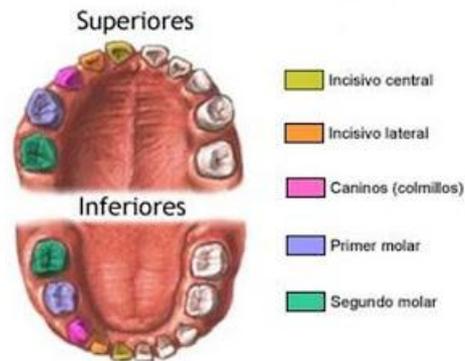
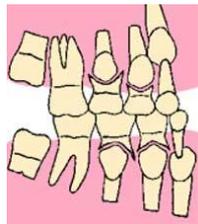


GRÁFICO 19: Dentición temporal

Alrededor del cuarto y sexto mes de vida intrauterina los dientes comienzan a calcificarse. Para el momento del nacimiento encontramos la calcificación de los dientes primarios. Canut anota que el proceso de la erupción se realiza en tres períodos que se suceden ininterrumpidamente, y que corresponden a la salida de distintos grupos dentarios de la siguiente manera: en un primer grupo hacen erupción los centrales inferiores a los 6 meses, centrales, laterales superiores y finalmente, laterales inferiores. El intervalo de separación cronológica de cada par de dientes homólogos suele ser de 2 a 3 meses. Una vez que han hecho erupción los incisivos hay un periodo de descanso en la salida dentaria de 4 a 6 meses. Al salir los dientes anteriores se produce cierto adelantamiento posicional en el patrón eruptivo, ellos hacen erupción en forma vertical y adelantándose hacia labial; permitiendo agrandar el arco ganando espacio para el alineamiento. Al completar la erupción de los ocho incisivos, se establece un tope anterior para la función. En un segundo grupo erupcionarán los primeros molares hacia los 16 meses y a los 20 meses los caninos; el período de

erupción es de 6 meses y le sigue un período silente de 4-6 meses. Aproximadamente a los dos años y medio ya se debería haber completado la dentición primaria. Se considera dentro de los límites normales, que la dentición primaria se encuentra completa en cualquier momento comprendido entre los 2 a 3 años de edad cuando los segundos molares han alcanzado la oclusión. (ROSA MARIAMASSÓN-2004).

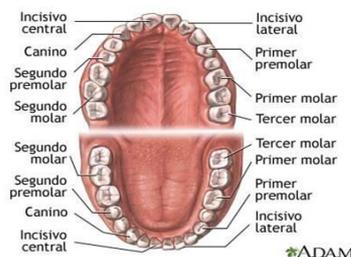
#### 2.3.4.2. Dentición mixta



**GRÁFICO 20** :Dentición mixta

Se conoce como dentición mixta a la presencia simultánea en la boca, de dientes temporales y permanentes, abarca de los seis hasta los doce años de edad. Es un periodo de gran importancia e interés en la etiología de anomalías de la oclusión, porque en estos años debe realizarse una serie de complicados procesos que conducen al cambio de la dentición temporal por la permanente y al establecimiento de la oclusión normal definitiva. (ROSA MARIAMASSÓN-2004).

#### 2.3.4.3. Dentición permanente



**GRÁFICO 21:** Dentición permanente

En la aparición de esta segunda dentición, se da una mayor variabilidad como consecuencia de la influencia de factores hormonales y la deferencia de sexo, pudiéndose admitir unos valores promedio para varones y mujeres. Clásicamente se admite que el primer diente definitivo que erupciona es el primer molar permanente. Este molar erupciona a los 6 años, por distal del segundo molar temporal, de los 6 años y medio a los 7 años el incisivo central inferior; a continuación y por este orden, erupciona los incisivos centrales superiores, seguidos de los laterales inferiores y los superiores que lo hacen sobre los 8 años. En esta etapa de recambio nos encontramos en dentición mixta primera fase, y desde este momento hasta su finalización constituye el periodo de dentición mixta segunda fase. (ROSA MARIAMASSÓN-2004).

Alcanzada esta situación, hay que hacer la diferenciación entre la arcada superior y la inferior. En la arcada inferior aparecerá en primer lugar en canino, seguido del primero y segundo premolar, si bien podemos encontrar un cierto número de casos en los que el canino hace su aparición tras el primer premolar y antes de que lo haga el segundo. En la arcada superior sucedería algo similar, siendo siempre el canino el que podría cambiar su cronología, ya que lo más frecuente es que este lo haga después de la aparición del primer premolar y antes del segundo, o bien después de la erupción de los premolares. (ROSA MARIAMASSÓN-2004).

#### **2.3.4.4. Pérdida Prematura de Dentición Decidua**

Según Moyers la pérdida prematura de dientes primarios se refiere, al estadio de desarrollo del diente permanente que va a reemplazar el diente temporal perdido. **Pérdida prematura:** se refiere a la pérdida tan temprana de los

dientes primarios que puede llegar a comprometer el mantenimiento natural del perímetro o longitud de arco y por ende la erupción del diente sucedáneo.

**Perdida temprana:** Se refiere a la pérdida de dientes primarios antes de la época esperada pero sin llegar a comprometer el mantenimiento natural del perímetro o longitud de arco. (Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2004-2005).

### **Causas de la Pérdida Prematura de Dientes Deciduos**

- Enfermedades tales como: caries dental, periodontitis (periodontitis juvenil), resorciones radiculares atípicas.
- Malos hábitos orales entre los cuales se encuentran: sacar la lengua, chupeteo del dedo gordo, mordida del labio inferior, que producen movilidad dentaria y rizálisis temprana de sus raíces y por lo tanto su pérdida antes de la fecha esperada.
- También existen las enfermedades que provocan cambios a nivel de la cavidad oral en el futuro como la macroglosia y micrognatia.
- Alteraciones congénitas, donde los dientes se presentan con poca o nada de raíz lo que favorece sus pérdidas.
- Iatrogenia en el procedimiento odontológico: por perforación del piso pulpar, perforación de la furca, fractura de la raíz durante la endodoncia por lo fino de sus raíces.
- Por impericia del profesional o del estudiante de odontología. (Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria.2004-2005).

### **2.3.5. Tipos de Mordidas**

#### **2.3.5.1. Mordida abierta**

Es cuando los dientes superiores e inferiores no ocluyen unos con otros, existe un espacio entre los dientes maxilares y mandibulares. En una persona con mordida abierta anterior puede que no haya contacto de los dientes anteriores durante el movimiento mandibular. (G. Vajdi, Geeti 2011)



**GRÁFICO 22:** Mordida abierta anterior

#### 2.3.5.2. Mordida Profunda



**GRÁFICO 23:** Mordida profunda

Se denomina mordida profunda cuando una persona tiene una mandíbula infradesarrollada (relación molar de clase II), los dientes anteriores mandibulares con frecuencia contactan en el tercio gingival de las superficies linguales de los dientes maxilares.

### 2.3.5.3. Mordida cruzada anterior



**GRÁFICO 24:** Mordida cruzada anterior

En la mordida cruzada anterior los incisivos y/o caninos del maxilar superior se encuentran en posición lingual con respecto a sus homólogos de la mandíbula. (Gabriela González, Laura Marrera, 2012)

### 2.3.5.4. Mordida cruzada posterior



**GRÁFICO 25:** Mordida cruzada posterior

La mordida cruzada posterior se caracteriza por la alteración en la relación transversal entre los arcos superior e inferior, la interferencia dentaria durante el movimiento mandibular en máxima intercuspidad habitual, puede causar desplazamiento lateral de la mandíbula estableciéndose una mordida cruzada posterior unilateral funcional. (Osmar Aparecido, 2011)

#### 2.3.5.5. Bis a bis



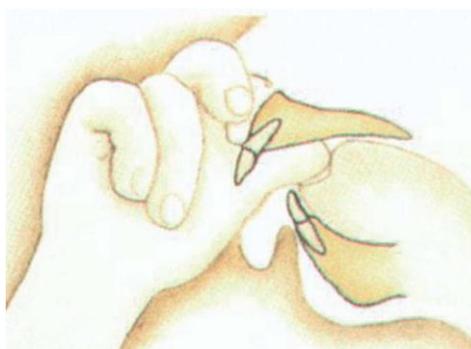
**GRÁFICO 26:** Mordida bis a bis

En una mordida bis a bis los bordes de los dientes incisivos y los puntos de los dientes molares se tocan borde a borde o cúspide contra cúspide de tal forma que se desgastan mutuamente.

#### 2.3.6. HÁBITOS

Un hábito bucal se refiere a la repetición frecuente de un mismo acto, que en un inicio se realiza de forma de consciente y luego se torna de manera inconsciente.

##### 2.3.6.1. Succión digital



**GRÁFICO 27:** Succión digital

El hábito de succión digital suele terminar a los 3 o 4 años de edad, lo más frecuente es la succión del pulgar, que es succionado apoyando la yema del dedo sobre la zona retroincisiva superior mientras la parte ungueal se apoya sobre los incisivos inferiores. Los efectos de este apoyo dependerán de la posición intensidad, frecuencia y duración del hábito de succión. (BOJ Juan, CATALÁ Montserrat y Col, 2011)

Efectos bucales:

- ✓ Protrusión de los incisivos superiores (con o sin diastemas).
- ✓ Retroinclinación de los incisivos inferiores.
- ✓ Mordida abierta anterior.
- ✓ Prognatismo alveolar superior.
- ✓ Estrechamiento, de la arcada superior (debido principalmente a la acción del musculo buccinador).
- ✓ Mordida cruzada posterior.
- ✓ Dimensión vertical aumentada (María Fernanda González, Gianfranco Guida, Diana Herrera. Oscar Quirós, 2012)

### **2.3.6.2. Respiración bucal**

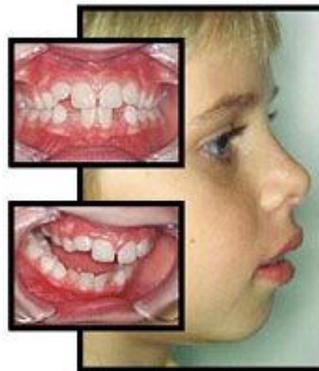


**GRÁFICO 28:** Respirador bucal

La respiración está asociada a la obstrucción de las vías respiratorias altas, bien por rinitis alérgicas, hipertrofia de las amígdalas palatinas, presencia de adenoides o desviación del tabique nasal, lo que producirá una función respiratoria perturbada con cambios en la postura de la lengua, labios y mandíbula.

En la respiración bucal los labios quedan entreabiertos y la lengua baja, perdiendo con ello su capacidad morfo-funcional, que permitiría un desarrollo transversal correcto del maxilar superior, produciendo mordidas cruzadas posteriores unilaterales o bilaterales. (BOJ Juan, CATALÁ Montserrat y Col, 2011)

### 2.3.6.3. Deglución atípica



**GRÁFICO 29:** Deglución atípica

Se presenta debido a la interposición de la lengua entre las arcadas dentarias en el acto de deglutir, esto es lo que se denomina lengua protráctil, el individuo para deglutir necesita hacer un vacío que en conjunción con los movimientos de la lengua impulsa el alimento hacia la faringe. Cuando existe lengua protráctil el sellado periférico anterior para producir el vacío necesario, se hace al contactar la lengua con los labios directamente, suele ser una postura

adaptativa para lograr un correcto cerrado oral en los casos donde no hay contacto inter incisivo.(Carmen Lugo, IrasemaToyo, 2011)

Consecuencias de la deglución atípica:

- ✓ Mordida abierta en la región anterior y posterior
- ✓ Protrusión de incisivos superiores
- ✓ Presencia de diastema antero superiores
- ✓ Labio superior hipotónico
- ✓ Incompetencia labial
- ✓ Hipertoniciadde la borda del mentón

#### 2.3.6.4. Interposición lingual



**GRÁFICO 30:** Interposición lingual.

La interposición lingual consiste en la ubicación de la lengua entre las piezas dentarias, ya sea en la zona anterior (a nivel de incisivos) o entre los sectores laterales (a nivel de molares) observada en reposo y/o durante las funciones de deglución y fonoarticulación (Pamela Agurto V, Rodrigo Díaz, Olga Cádiz, Fernando Bobenrieth, 1999)

La lengua durante la deglución ejerce presión sobre los dientes anteriores por lingual o entre ellos. Las deformaciones son:

- ✓ Mordida abierta anterior
- ✓ Vestíbuloversión
- ✓ mordida cruzada posterior

## **CAPITULO III**

### **3.1. RIESGO**

Riesgo es la probabilidad de que un suceso futuro ocurra, con presencia de consecuencias adversas de acuerdo a los factores que determinan dicho episodio. La finalidad del riesgo es enfocarse en medidas preventivas, para de esta manera emprender acciones para evitar o reducir enfermedades, accidentes o la muerte(Higashida. B 2000).

### **3.2. FACTORES DE RIESGO**

La Organización Mundial de la Salud determina al riesgo como cualquier característica o circunstancia detectable en una persona o grupo de personas;asociándolo con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Los factores de riesgo pueden ser causas o indicadores,pero su importancia radica en que son observables o identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen (Higashida. B 2000).

Los factores de riesgo pueden ser:Biológicos; Ambientales; Comportamiento; Relacionados con la atención a la salud; Socioculturales; Económicos: bajos ingresos(Higashida. B 2000).

### **3.3. FACTORES DE RIESGO QUE INCIDEN EN LA SALUD – ENFERMEDAD BUCODENTAL**

#### **3.3.1. FACTORES DE RIESGO LOCALES**

Los factores locales son:

- **Hábito de higiene bucal**

El propósito de la higiene oral es evitar la enfermedad dental mediante la disminución de la acumulación de placa bacteriana que se encuentra sobre los tejidos duros; para una buena higiene oral depende del tamaño de los espacios interdenciales, posición y morfología dental; así como también el estado periodontal, la presencia de prótesis, como la habilidad y motivación de cada paciente (Cuenca y Baca, 2005).

**Cepillado:**

Técnica mecánica utilizada para el control de placa supragingival de las superficies dentarias, con el objetivo de retirar la placa dental de la superficie dental, incluso del surco gingival evitando así la menor lesión del diente y de sus estructuras vecinas (Cuenca y Baca, 2005).

**Técnica de cepillado:**

Dentro de los métodos de cepillado más recomendados para niños y adolescentes encontramos la técnica de barrido horizontal, debido a su fácil uso, en cuanto a los menores de 7 – 8 años es aconsejable que el cepillado sea realizado por los padres una vez al día. En los adultos la técnica más adecuada es la de Bass, debido a que el cepillo se lo coloca en un ángulo de 45° con el eje vertical de los dientes, introduciendo suavemente las cerdas en el surco gingival y realizando cortos movimientos vibratorios para conseguir así la higiene del surco gingival (Barrancos, 2006).



**GRÁFICO 3:** técnica de cepillado de Bass

### **Frecuencia y duración del cepillado:**

Un cepillado de dos veces al día con un dentífrico fluorado es indudablemente eficaz para la prevención de caries dental, en cuanto a su duración se recomienda por lo menos tres minutos, para de esta manera abarcar todas las zonas que se debe limpiar y evitar así las caries dental y enfermedad periodontal por el acumulo de placa bacteriana (Cuenca 2005 y Barrancos, 2006).

### **3.3.2. FACTORES DE RIESGO GENERALES**

Dentro factores de riesgo generales encontramos: 1.Socioeconómicos: en el que hallamos la calidad de vida, estabilidad laboral, ingresos, cobertura asistencial, 2. Ambientales: se toma en cuenta el abastecimiento inadecuado de agua potable; así como también si la madre es reservorio de *Streptococcus mutans*, 3. Culturales: aquí encontramos escolaridad, valoración de la salud, creencias y costumbres, 3. Biológicos: como son rasgos genéticos, enfermedades sistémicas tratadas, estado nutricional, estado inmunitario, estrés, enfermedades intercurrentes (Cobos. J. y García. J.J 2005).

## **5.- MATERIALES Y MÉTODOS**

El estudio se lo realizó en los Centros Educativos Secundarios Mushuk Rimak y el Colegio a distancia de Loja extensión Madre Laura Montoya de la Parroquia San Lucas del Cantón Loja. El universo estuvo conformado por 145 estudiantes, de los cuales se trabajó con 121 alumnos de la población establecida, se incluyó a los estudiantes que colaboraron en la recolección de los datos, y se excluyó a 11 estudiantes que no colaboraron y 14 que no asistieron el día de la recolección de la información; Las variables dependientes fueron caries dental, enfermedad periodontal y mal oclusiones y las variables independientes fueron cepillado, alimentación y atención odontológica; Las técnicas utilizadas fueron la observación que es una técnica fundamental, que me permitió tener una visión clara, real y actual del problema, a través de la percepción directa de los sujetos investigados, estableciendo así como se encontraron las variables, la entrevista la que se utilizó para recolectar la información de manera verbal, a través de preguntas que planteamos los investigadores al investigado; Dentro de los instrumentos se elaboró un instrumento de recolección de datos; basado en la Historia Clínica Odontológica, que es un conjunto de documentación médico-legal que recoge el relato del paciente sobre su enfermedad, pruebas diagnósticas, intervenciones terapéuticas realizadas y evolución de un paciente. Contiene elementos objetivos, de los que el paciente puede solicitar copia para obtener una segunda opinión, el odontograma que es uno de los principales formularios para registrar la información específica de la normalidad y lo patológico, así como el examen físico bucodental, la encuesta que elaborando un conjunto de

preguntas a través de este instrumento pude obtener información necesaria de los sujetos investigados.

Para poder desarrollar el presente tema de investigación, partí de la idea inicial de un proceso de problematización, que consistió en el análisis y discusión de una serie de problemas que nos rodea, que tiene relevancia y pertinencia, de tal manera que consideré que el tema de investigación es de gran importancia en la actualidad, ya que se puede observar en nuestra sociedad inequidades en educación y salud, que se acentúan más en los sectores rurales, esto sumado a la pobreza, determinan que las zonas rurales existan un mayor índice de afecciones en la cavidad oral. Es también visible, la falta de información que ayude a visualizar ampliamente los factores que pueden estar afectando a la salud, la falta de estudios epidemiológicos para saber el estado en que se encuentra la población.

## 6.- Resultados.

### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA HISTORIA CLÍNICA

#### GRÁFICO 1

#### PRESENCIA DE CARIES

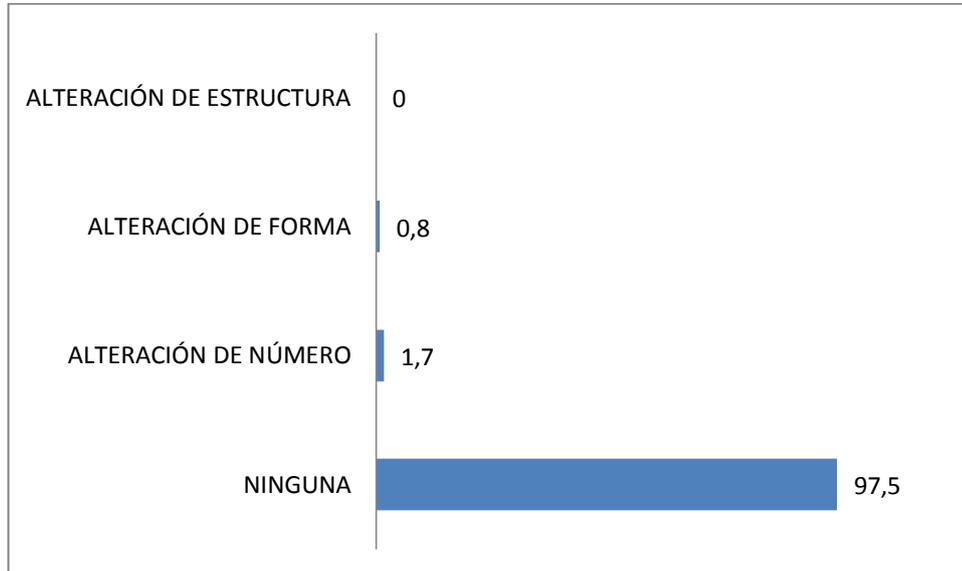


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** En el gráfico N° 1, se puede observar que el 100% de la población estudiada, presenta caries dental.

## GRÁFICO 2

### ALTERACIONES DENTALES

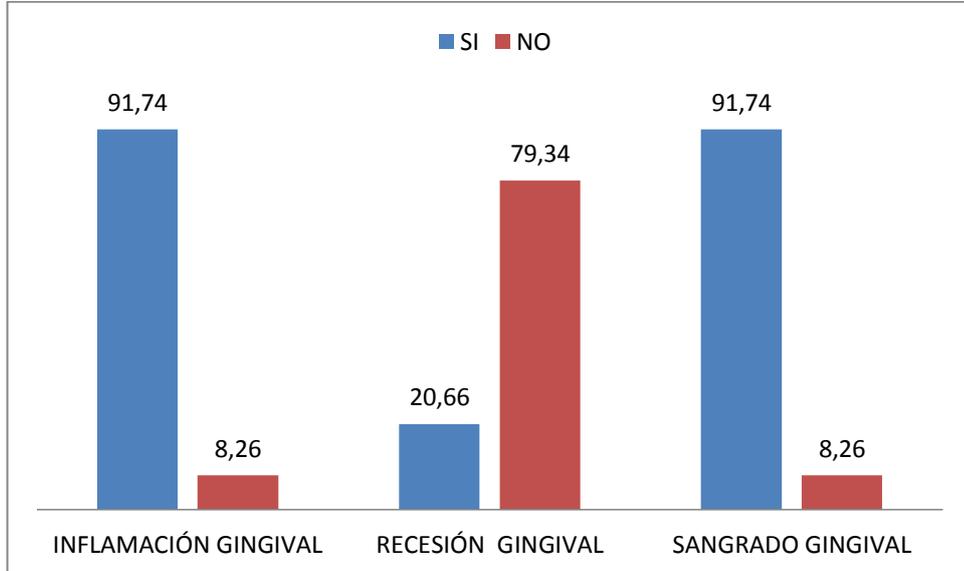


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** Luego de haber examinado la población se encontró que existe un 1,7% de estudiantes con alteración de número, tal es el caso de anodoncias de las piezas 12 y 11 y alteración de forma como cúspide en garra de la pieza 41 en un 0,8%.

### GRÁFICO 3

#### SIGNOS DE INFLAMACIÓN GINGIVAL

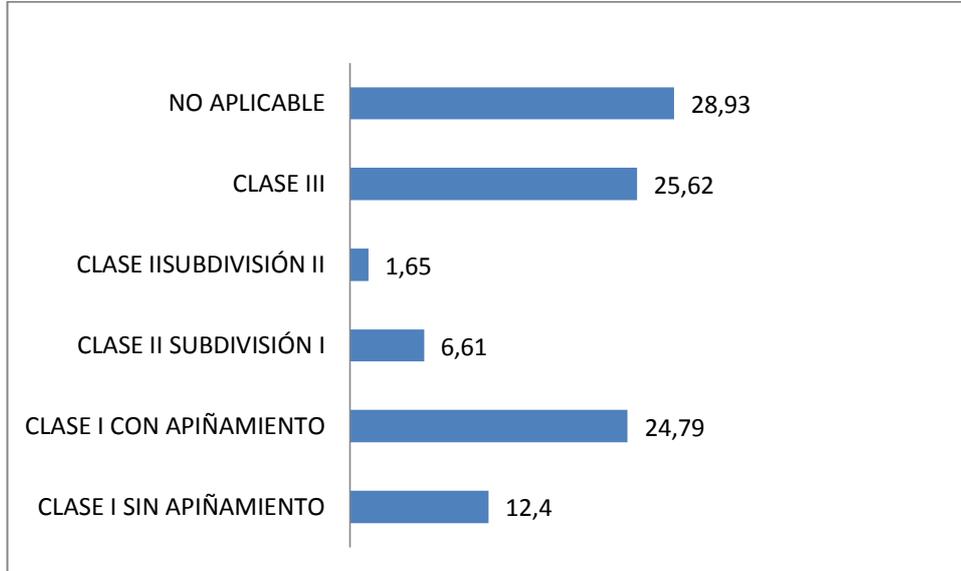


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

INTERPRETACIÓN: En la siguiente gráfica, se observa que hay un porcentaje significativo de recesión gingival (20,66%); De la misma manera existen valores elevados de inflamación (91,74%) y sangrado gingival (91,74%).

## GRÁFICO 4

### RELACIÓN MOLAR EN DENTICIÓN PERMANENTE (CLASES DE ANGLE)

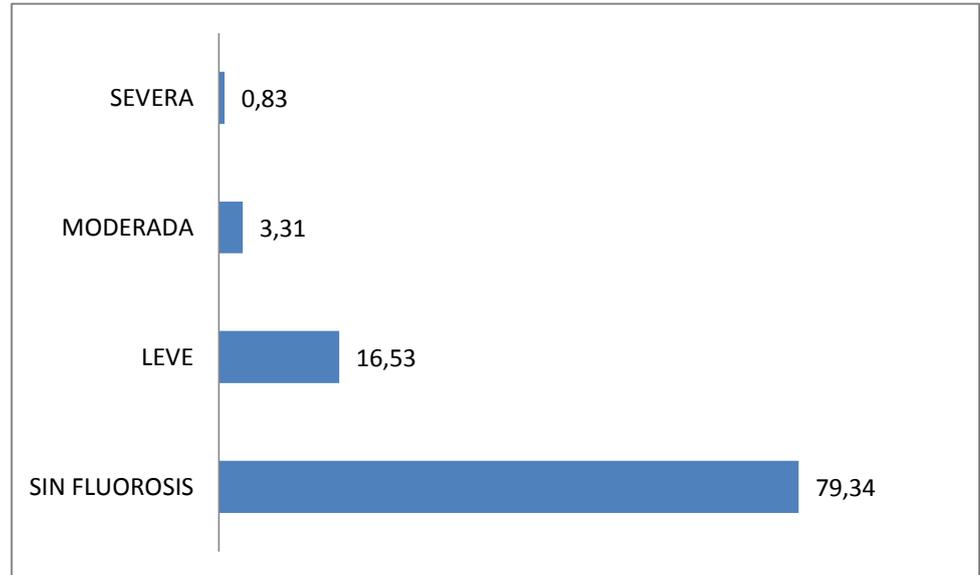


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico nos demuestra que el mayor porcentaje corresponde a un oclusión no aplicable o alterada con un 28,93%, seguido de una clase III con un 25,62% y una clase I con apiñamiento con un 24,70%; Únicamente el 12,4% presento una clase I sin apiñamiento.

## GRÁFICO 5

### PRESENCIA DE FLUOROSIS DENTAL

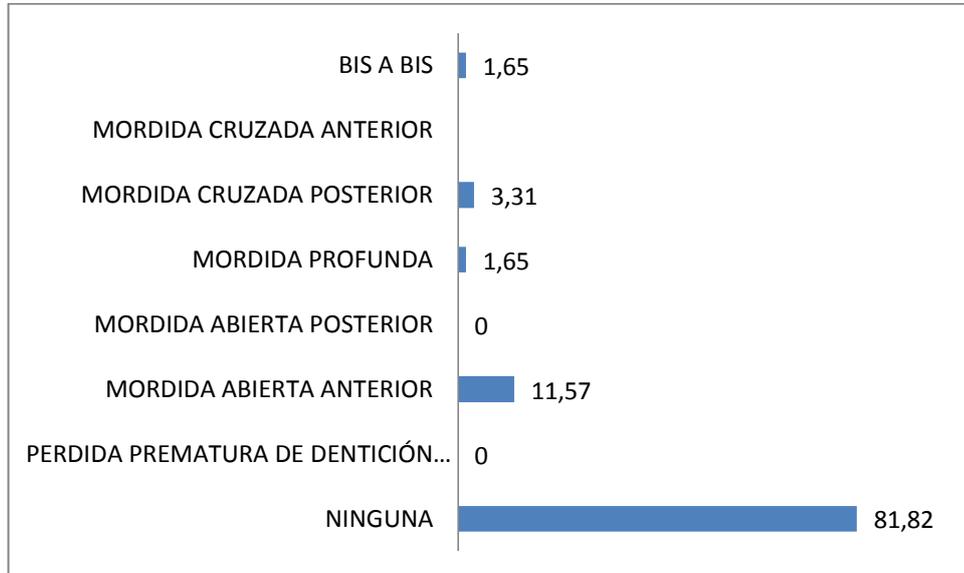


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

INTERPRETACIÓN: Al analizar la presencia de fluorosis, se sintetiza que dicha patología dental se presentó en la mayoría de los casos (16,53%) en un grado leve, en pocos alumnos (3,31%) en grado clínico moderado”y en (0,83%) en grado clínico severo”

## GRÁFICO 6

### ALTERACIONES DE OCLUSIÓN

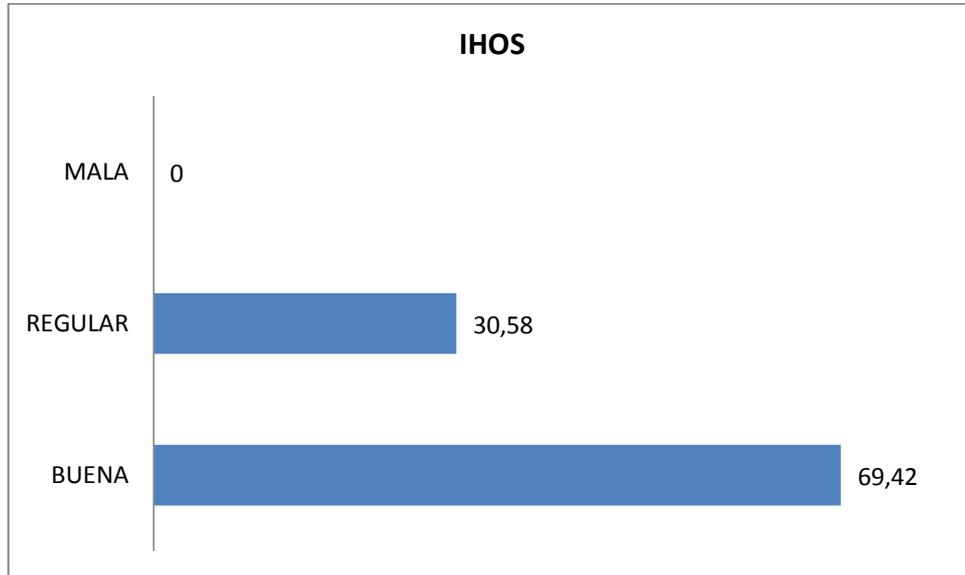


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** Luego de pedir a los estudiantes que ocluyan en máxima intercuspidadación, se pudo observar que el 81,82% no presentó ningún tipo de alteración en la oclusión, mientras que el 11,57% presentó mordida abierta anterior, el 3,31% mordida cruzada posterior, el 1,65% mordida bis a bis y el 1,65% mordida profunda.

## GRÁFICO 7

### ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO



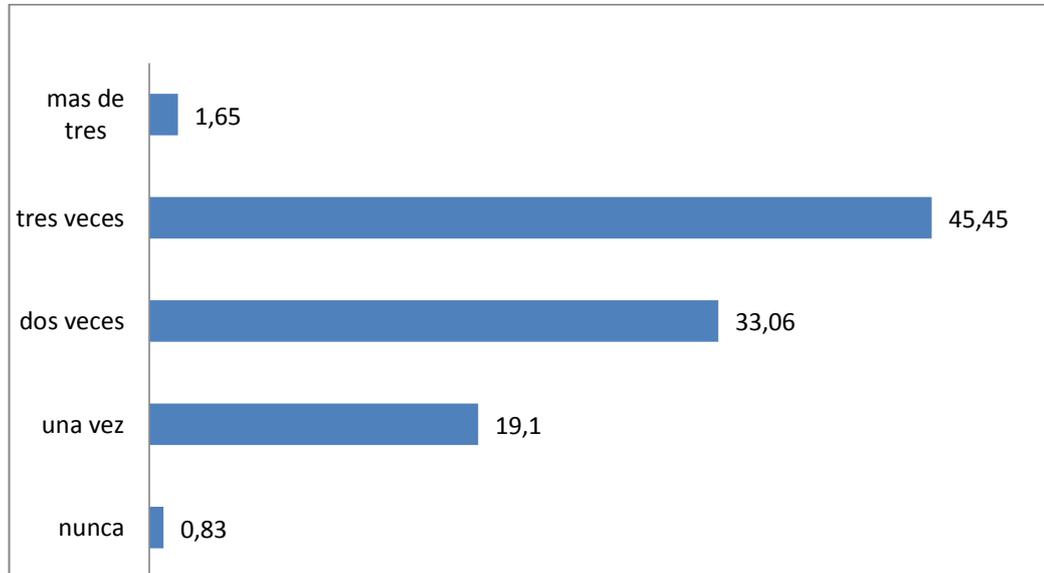
FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** Del 100% del grupo estudiado, el 69,42% se encuentran en el índice de Higiene Oral Simplificado dentro del criterio "bueno" y 30,58%, se ubicó dentro del criterio "regular".

## REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA ENCUESTA

### GRÁFICO 8

#### FRECUENCIA DE CEPILLADO

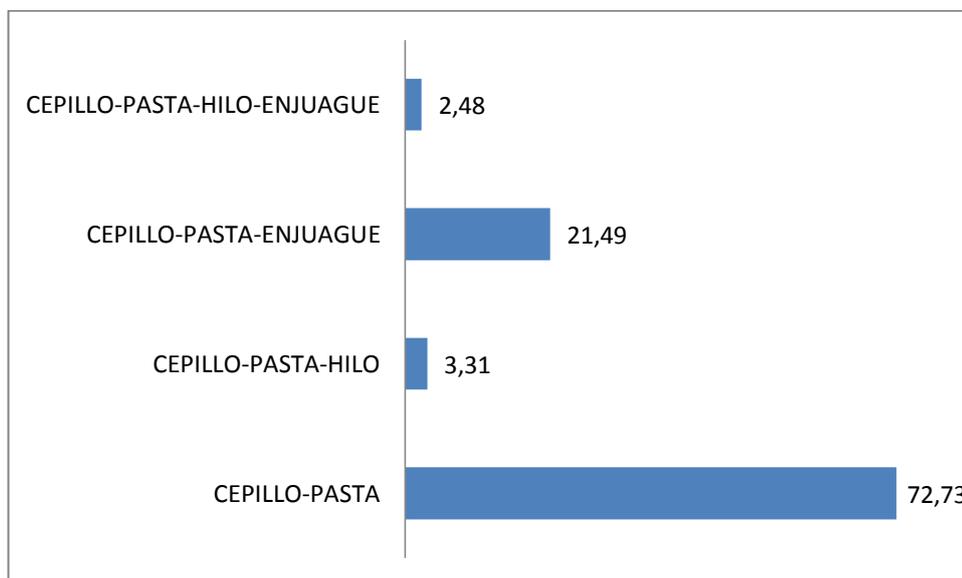


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** De los datos obtenidos en la encuesta, se puede observar que el 45,45% cepillan sus dientes tres veces al día, el 33,06% dos veces al día, el 19,1% una vez al día, el 1,65% más de tres veces al día y el 0,83% no se cepillan nunca los dientes.

## GRÁFICO 9

### ELEMENTOS UTILIZADOS EN LA HIGIENE BUCAL

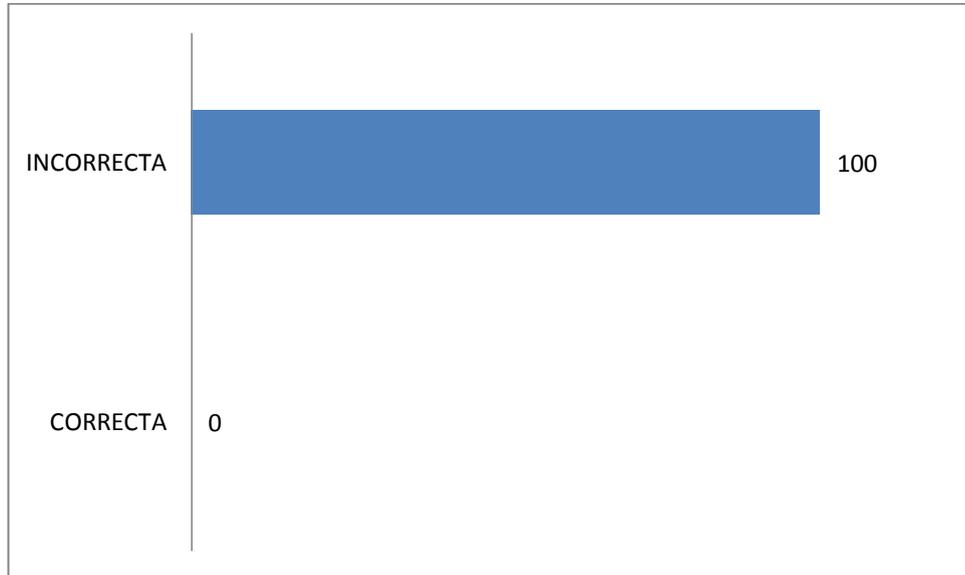


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica demuestra que el 72,73% utiliza sólo los elementos básicos de higiene bucal como lo son la pasta y el cepillo dental, el 21,49% utilizan pasta dental, cepillo y enjuague bucal, el 3,31% utilizan pasta dental, cepillo e hilo dental y el 2,48% utilizan cepillo, pasta dental, enjuague bucal e hilo dental.

## GRÁFICO 10

### TÉCNICA DE CEPILLADO

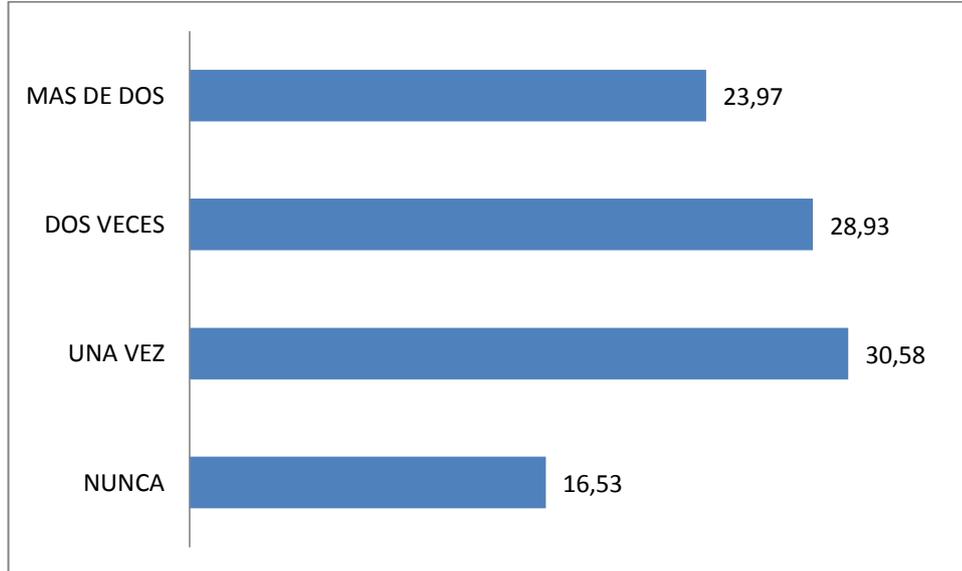


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

INTERPRETACIÓN: El 100% de la población encuestada presentó una técnica de cepillado incorrecta.

## GRÁFICO 11

### FRECUENCIA DE VISITA AL ODONTÓLOGO POR AÑO

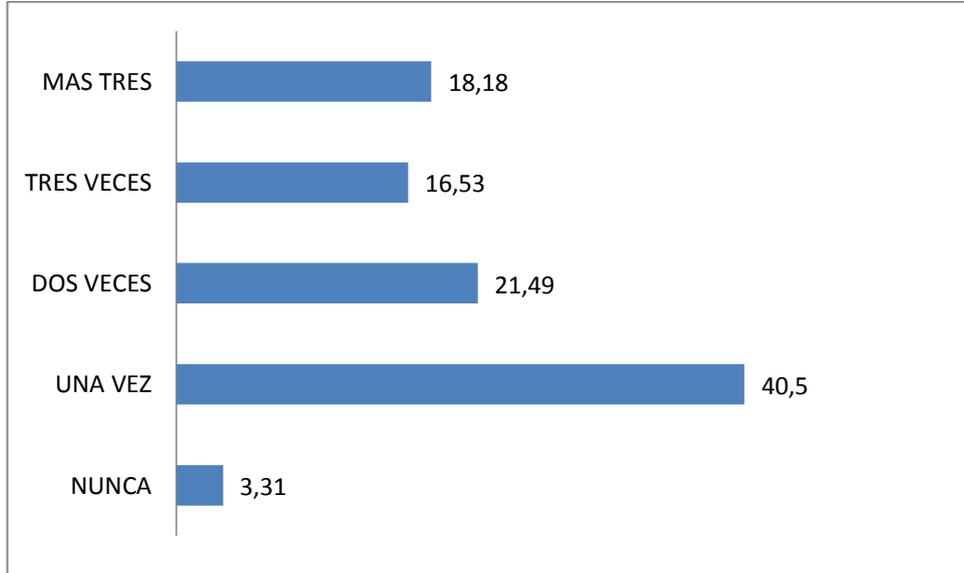


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** La gráfica nos demuestra que el 30,58 % acude al odontólogo una vez al año, el 28,93% dos veces al año, el 23,97% una vez al año y el 16,53% no acuden nunca al odontólogo.

## GRÁFICO 12

### FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS POR DÍA



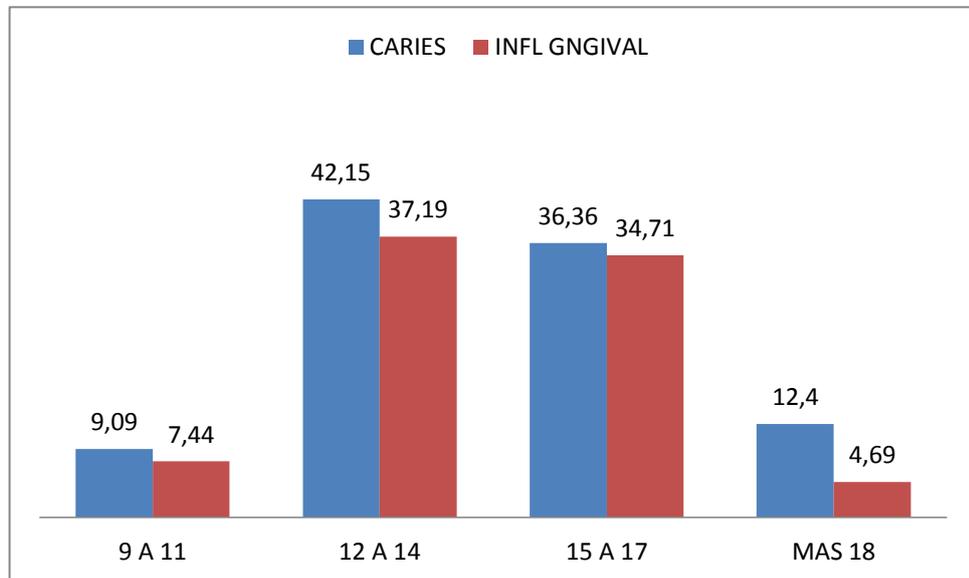
FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** Del total de alumnos encuestados tenemos que el 16,53% consumen alimentos cariogénicos tres veces al día, el 40,5% una vez al día, el 21,49% dos veces al día y el 3,31% no consumen nunca.

## REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL CRUCE DE VARIABLES

### GRÁFICO 13

#### RELACION DE EDAD-CARIES DENTAL- INFLAMACIÓN GINGIVAL

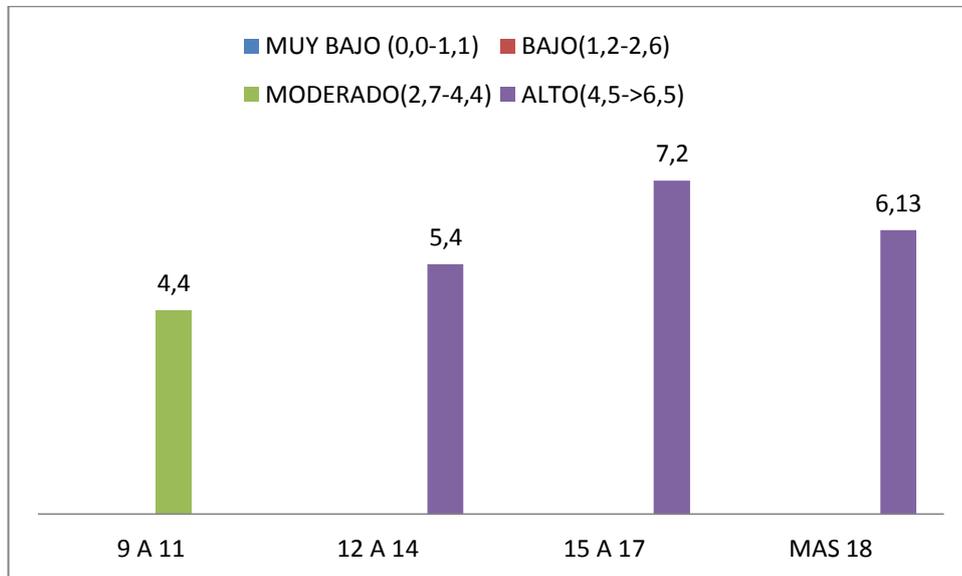


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** En este gráfico, observamos que en las edades de 9 a 11 que representan el 9,09% presentan todos caries dental y el 7,44% inflamación gingival; en las edades de 12 a 14 años todos presentan caries dental y el 37,19% inflamación gingival; de 15 a 17 años todos presentan caries dental y el 34,71% inflamación gingival y en las edades de 18 en adelante todos presentan caries dental y el 4,69% inflamación gingival.

## GRÁFICO 14

### RELACIÓN EDAD – INDICE DE DIENTES CARIADOS, PERDIDOS Y OBTURADOS (CPOD)

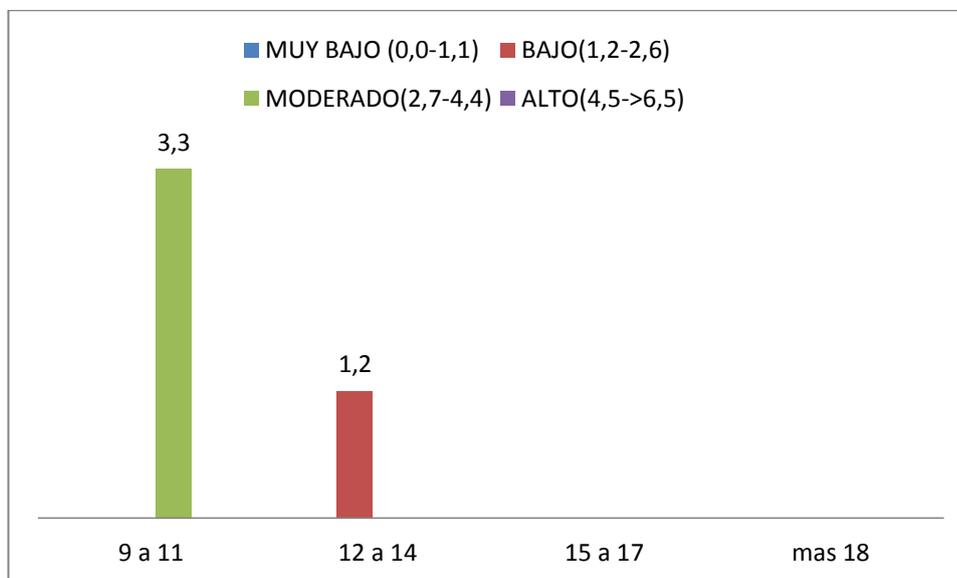


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica nos demuestra en las edades de 9 a 11 años el CPOD fue moderado y en y de 12 a más de 18 años el CPOD fue alto.

## GRÁFICO 15

RELACIÓN EDAD – INDICE DE DIENTES CARIADOS –EXTRACCIÓN  
INDIACADA – OBTURACIONES (ceo)

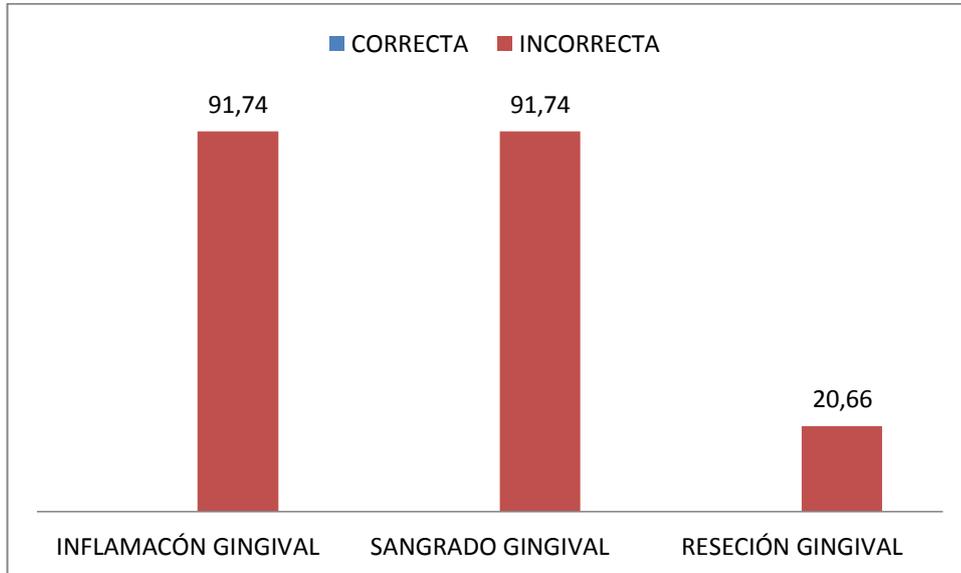


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

INTERPRETACIÓN: Luego de la examinación intrabucal de la población, encontramos que en los rangos de edades de 12 a 14 años el ceod fue de moderado y de 9 a 11 años el ceod fue bajo.

## GRÁFICO 16

### RELACIÓN DE SIGNOS DE INFLAMACIÓN CON TÉCNICA DE CEPILLADO

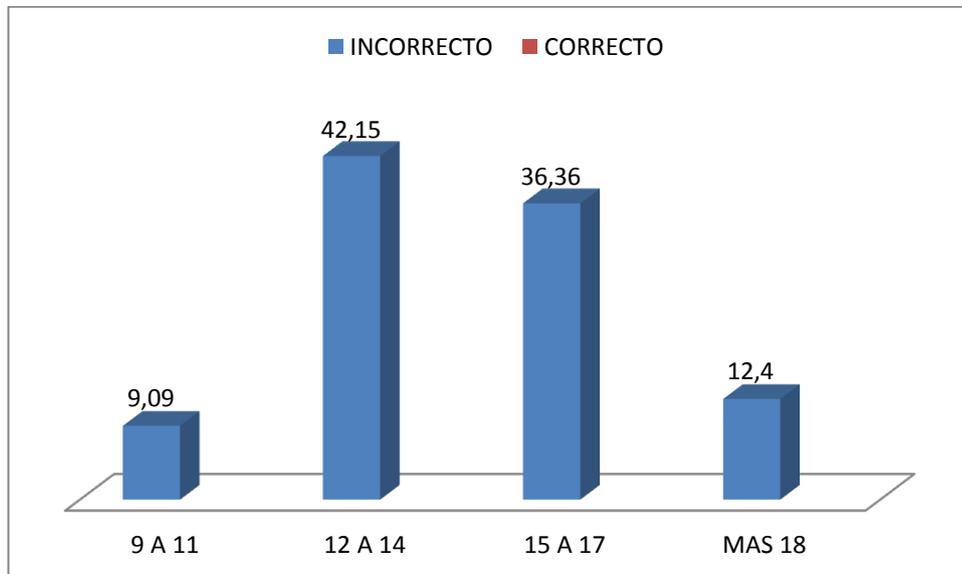


FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** Dentro del presente cuadro se puede observar que el 91,74% que presentan inflamación y sangrado gingival practican todos una mala técnica de cepillado, y el 20,66% que presentan recesión gingival todos mantienen una técnica de cepillado incorrecta.

## GRÁFICO 17

### RELACIÓN EDAD CON TÉCNICA DE CEPILLADO



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.  
AUTOR: KARINA OCHOA OCHOA

**INTERPRETACIÓN:** En la presente gráfica podemos determinar que en todos los rangos de edades la técnica de cepillado es incorrecta.

## 7.- DISCUSIÓN

En el presente estudio se ha determinado qué los índices más altos de caries dental se encuentran entre las edades de 12 a 14 años que representa el 42,15 % con caries dental, seguido en las edades de 15 a 17 años que representa el 36,36% con caries dental, de la misma forma los índices más altos de inflamación gingival los presentan entre las edades de 12 a 14 años en un 37,19% y de 15 a 17 años en un 34,71%; datos que contrastan con los del estudio epidemiológico de Salud Bucal en Escolares en Ecuador (2009), en donde se menciona que el 88,2% de los escolares menores de 15 años tienen caries, de los cuales el 53% también está afectado con gingivitis. (MSP 2009)

Dentro de los índices de ceod, 5 niños presentaron un índice bajo mientras que 3 niños presentaron un índice alto; de la misma forma el índice de CPOD en jóvenes entre 11 a 25 años 11 adolescentes presentaron un índice moderado y 110 presentaron el índice alto; estos datos concuerdan con la publicación de Tascon J., en Colombia, quien reportó que el índice COP-D fue de 5,2, equivalente a un índice alto en adolescentes entre 15 y 19 años".(Tascon y colaboradores 2005). A diferencia de estos estudios, según un macroproyecto realizado en Motupe, no concuerdan, debido a que se demostró que el índice Ceo fue de 4,5 para las niñas equivalente a un índice alto y de 5,1 equivalente a un índice alto para los niños, en tanto que el índice de CPOD fue de 1,9 equivalente a un índice bajo en las niñas y de 1,6 equivalente a un índice bajo en los niños". (MSP 2007-2008)

Los datos de esta investigación concuerdan con un estudio denominado prevalencia de caries dental en la población infantil que acuden al centro

ambulatorio urbano "La Haciendita" en el Municipio Mariara, estado Carabobo realizado por Desiree V. Castillo Guerra - Odontóloga, cursante del Diplomado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia Interceptiva. Mauren Del Socorro García Noguera - Odontóloga Jefe de Servicio del Ambulatorio Urbano Tipo II, La Haciendita, Municipio Mariara, Estado Carabobo- Venezuela. **2009**, demostró que "el promedio de caries dental en dientes permanentes es más alto en el grupo de 11 a 12 años con un valor de 4,13 correspondiente a un índice alto; comparado con los niños de 6 a 10 años con un valor de 1,94 correspondiente a un índice bajo. Estos resultados afirman que la prevalencia de caries dental según la variable edad, aumenta proporcionalmente a medida que aumenta la edad del niño debido al comportamiento ascendente que expresa los resultados del índice CPOD"(Desiree y MAuren 2009). De la misma manera un estudio realizado por los profesionales: "MsC. Jacqueline Segúen Hernández, MsC. Raquel Arpizar Quintana, MsC Zulema Chávez González, MsC. Beatriz López Morata y MsC. LaritzaCoureaux Rojas denominado Epidemiología de la caries en adolescentes de un consultorio odontológico venezolano en 2010 demuestra que el índice COP-D en la edad de 12 años resultó ser de 1,4 que corresponde a un índice bajo"(SegueJackeline y colaboradores 2010) , datos que no concuerdan con los datos de esta investigación puesto que a esta edad el índice de CPOD es alto.

Dentro de los adolescentes estudiados existe un mayor porcentaje con 52,33% que se evidenció una oclusión clase I, seguido del 36,05% con una mal oclusión clase II y en menor porcentaje la clase III con un 11,63%. Los datos en parte concuerdan con en un estudio denominado prevalencia de maloclusiones

dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género por Murrieta Pruneda José Francisco; Cruz Díaz Paola Alejandra; López Aguilar Jasiel; Marques Dos Santos María José Zurita Murillo Violeta en 2005 en el que manifiesta que “de los casos de maloclusión detectados con base a la clasificación de Angle, la Clase I fue la más frecuente, ya que el 72,8% de los jóvenes examinados la presentó, estimándose que dicha prevalencia a nivel poblacional oscila entre el 69,54% y el 76,24% . La Clase II fue la segunda más frecuente en el 13,5% de los casos detectados con maloclusión y finalmente la Clase III en el 10,1%, mostrándose que la frecuencia de maloclusiones Clase I fue cinco y siete veces mayor en comparación de los casos de maloclusión Clase II y III, respectivamente” (Murrieta y colaboradores 2005). De la misma manera otro estudio denominado PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES DENTALES EN UN GRUPO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS realizado por Carolina Medina. Profesor Asistente Cátedra de Odontología Pediátrica UCV en 2009, demuestra que “en el grupo de 9 a 12 años la maloclusión prevalente fue Clase I en el 62,80% del grupo, Clase II en 23,50% y Clase III en 13,18% del grupo. En el grupo de 13 a 17 años, 2 pacientes (50%) presentaron Clase I, 1 paciente (25%) Clase II y 1 paciente (25%) Clase III” (Medina 2009)

## GLOSARIO DE SIGLAS.

**MSP:** Ministerio de Salud Pública

**Ppm:** Significa partes por millón, es decir, los mg (miligramos) que hay en un kg de disolución; como la densidad del agua es 1, 1 kg de solución tiene un volumen de aproximadamente 1 litro, los ppm son también los mg de una sustancia en un litro.(QUÍMICA II)

**DI:** Ladinogénesis imperfecta (DI) es un trastorno heredado de la formación de dentina, que presenta generalmente una forma de transmisión autosómica dominante. (SAPP Philip. EVERSOLE Lewis. WYSOCKI George.)

**OI:**La Osteogénesis Imperfecta (Huesos de Cristal) es la formación imperfecta de los huesos producida por la mutación de un gen encargado de producir una proteína esencial (colágeno tipo I) que es la que da rigidez a los huesos. (AHUCE Osteogénesis Imperfecta)

**ODR:** Odontodisplasia regional: es una alteración no hereditaria del desarrollo del diente, que aparece en forma esporádica. Aunque no se ha aclarado totalmente su etiología, la evidencia experimental señala hacia una causa isquémica. .”( SAPP Philip. EVERSOLE Lewis. WYSOCKI George.)

**CPOD:** Es el número promedio de e dientes cariados, perdidos y obturados en dentición permanente en una población

**ceod:**Es el número promedio de dientes cariados, extracciones indicadas y dientes obturados en dentición temporal en una población determinada.

**IHOS:** Índice de Higiene Oral Simplificada.- Nos permite valorar de manera cuantitativa los diferentes grados de higiene bucal

## 8.- CONCLUSIONES

Una vez concluido el presente trabajo investigativo he llegado a las siguientes conclusiones:

- Dentro de los factores de riesgo que coadyuvan a la presencia de patologías podemos mencionar al uso de elementos básicos de higiene oral como el cepillo y la pasta dental en un 72,73%, la visita mínima recomendada al odontólogo en un 30,58%, la incorrecta técnica de cepillado en un 100% y al consumo de alimentos cariogénicos más de una vez al día en un 40,5%.
- En los datos obtenidos, se observó que existe un porcentaje bajo acerca de las alteraciones de forma y número, siendo estos el 0,8% y 1,7% respectivamente.
- Las patologías que se presentan con mayor prevalencia son la caries dental en un 100% y la inflamación gingival acompañada con sangrado con un total de 91,74%, y presencia de clase III de mal oclusión en un 25,62%
- Dentro de las fluorosis dentales el mayor porcentaje fue de 16,57% que corresponde una fluorosis en estado leve.
- Con los diagnósticos realizados se comprobó que el 81,82% de la población no presentan alteraciones de oclusión. Pero el 11,57% muestra una mordida abierta anterior.
- Del 100% de los encuestados que utilizan una técnica de cepillado incorrecta, mantienen un IHOS de moderado a alto.

## 9.- RECOMENDACIONES

1. Que el Gobierno Nacional a través de un convenio entre el Ministerio de Salud y de Educación, incorporen en el pensum de estudios tanto de educación básica como bachillerato, como eje transversal la educación para la salud oral.
2. Que el Ministerio de Salud, como política del buen vivir, implemente departamentos odontológicos en todas las parroquias rurales, con la finalidad de educar a la población y prevenir enfermedades bucodentales.
3. Que el Ministerio de Educación gestione ante el Ministerio de Salud, la implementación del departamento odontológico en todos los establecimientos educativos del país en general y en particular en las instituciones investigadas, y dote de un profesional odontólogo en cada una de ellas.
4. Que los Gobiernos Autónomos Municipales y Parroquiales doten de agua potable a todas las parroquias rurales del país ya que la mala calidad del agua afecta tanto a la salud oral como a la salud en general.
5. Que la presente investigación sirva de base para que la Universidad Nacional de Loja a través de la Carrera de Odontología, emprenda en una campaña masiva de educación oral, rehabilitación, control y seguimiento de los casos problemas detectados.

## 10.- BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Normatización del Sistema Nacional de Salud. Área de Salud Bucal. Normas y Procedimientos de Atención Bucal. Primer Nivel. 2009
2. Mejoramiento de la calidad de vida de la población escolar y sus familias, mediante la atención integral bucodental enmarcada en los factores: socioeconómicos, culturales y ambiental del Área de afluencia del Hospital Universitario de Motupe del Área de salud Nro 3 de la DPSL/MSP” y de la carrera de odontología, en el período 2007-2008
3. ALVAREZ, Carlos . Perfil Epidemiológico de la Salud Bucodental  
archivo PDF disponible en  
[http://www.pediatria.gob.mx/diplo\\_diagsit.pdf](http://www.pediatria.gob.mx/diplo_diagsit.pdf)
4. Gobierno Autonomo descentralizado Municipal de Loja. Disponible en  
<http://www.loja.gob.ec/contenido/san-lucas>
5. Emili Cuenca y Pilar Baca; Odontología Preventiva y Comunitaria. 3 Edición. Editorial. Masson. (2005).
6. Bertha Higashida; Odontología preventiva. Editorial. Mac Graw-Hill Interamericana. p. 211- 212. (2000).
7. Juan Manuel Cobos y Juan José García; Manuel Técnico Superior en Higiene Bucodental. Editorial. Mad. S. L. p. 128 – 129. (2005).
8. Sapp,P.Eversole,L.Wysocki, Patología Oral y Maxiofacial Contemporánea,( 2a.ed.).Editorial. ELSEVIER..(2005).

9. [J. Philip Sapp](#), [Lewis R. Eversole](#), [George P. Wysocki](#). Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea, Segunda Edición 2005. pag. 3-21.
10. Montesinos Daniela. Resumen capítulo 1 libro “Dental Caries”/Portafolio No.3 CICB2011.05/12/2011. Disponible en: <https://sites.google.com/site/portafolio3cicb2011/3-resumen-capitulo-1-libro-dental-caries>
11. Guzmán F. y Arias A. La historia Clínica: elemento fundamental del acto médico. Artículo especial. Colombia 2012. Disponible en <http://www.ascolcirugia.org/revista/revistaeneromarzo2012/6-%20Historia%20clinica.pdf>
12. Dra. Hidalgo E. La caries dental. Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. Revista Cubana de Estomatología. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072008000100004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072008000100004&script=sci_arttext)
13. Cárdenas.D. Fundamentos de odontología. Odontología Pediátrica. Corporación para investigaciones biológicas. Tercera edición. .(2003) Pág. 176
14. Revista ADM. Asociación dental Mexicana. Piezas con fluorosis dental (1997). Volumen IV. Pág.220 Disponible en: <http://books.google.es/books?id=WzaaAAAIAAJ&pg=PA186&dq=Revista+ADM.+Asociaci%C3%B3n+dental+Mexicana.+Volumen+IV,+Agosto&hl=en&sa=X&ei=MWFsUoC6H9TJkAe60IHQAQ&ved=0CD>

UQ6AEwAQ#v=onepage&q=Revista%20ADM.%20Asociaci%C3%B3n%20dental%20Mexicana.%20Volumen%20IV%2C%20Agosto&f=falsexxxx

15. Harris. N; García. F. Odontología preventiva primaria. Segunda edición Editorial Manual moderno México. (2005). Pág. 141-146
16. Azpeitia.L; Valadez. M. Factores de riesgo para fluorosis dental en escolares de 6 a 15 años de edad. (2009) Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im093f.pdf>
17. Boj. J, Catalá.M. Odontopediatría. Editorial Masson S.A. primera edición 2004 capítulo 32, .. Paginas367-369
18. Lindhe,J.,Periodontología clínica e implantología. Quinta edición, Tomo I editorial médica panamericana. ( 2009) pág410
19. Vellini Flavio, Ortodoncia, diagnóstico y planificación clínica. (2009). (en línea).Sao Paulo.Artes Medicas. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art23.asp>
20. Masson Rosa María, Desarrollo de los dientes y la Oclusión. (en línea).Disponible en: <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2009/12/desd-y-o-maestri.pdf>
21. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. (2004-2005). Caracas Venezuela Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art17.asp>
22. González, G. y Marrero L. Mordida Cruzada Anterior. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, (2012). disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art19.asp>

23. Aparecido, O. Mordida cruzada posterior. Corrección y consideraciones. Caso clínico con 7 años de seguimiento. Acta Odontológica Venezolana, 49 (13). (2011). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art12.asp>
24. Boj, J., Catalá M. y Col. Odontopediatría. España: Editorial Masson. (2005).
25. González, M., Gianfranco, G., Herrera, D., Quirós, O. Maloclusiones asociadas a: Hábito de succión digital, hábito de deglución infantil o atípica, hábito de respiración bucal, hábito de succión labial y hábito de postura. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, (2012). disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art29.asp>
26. Lugo, C., Toyo, I. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las Maloclusiones. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, (2011), disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art5.asp>
27. Agurto, P., Díaz, R., Cádiz, O., Bobenrieth, F. Frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años del área Oriente de Santiago. Revista Chilena de Pediatría, 70 (6), (1999). disponible: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41061999000600004&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061999000600004&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
28. Tascon Jorge y colaboradores. Algunas creencias sobre susceptibilidad y severidad de la caries en adolescentes del Valle del Cauca, Colombia 2005

29. Murrieta Pruneda José Francisco; Cruz Díaz Paola Alejandra; López Aguilar Jasiel; Marques Dos Santos María José Zurita Murillo Violeta  
prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género poren 2005
30. Carolina Medina. Profesor Asistente Cátedra de Odontología Pediátrica UCV PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES DENTALES EN UN GRUPO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS en 2009
31. Desiree V. Castillo Guerra - Odontóloga, cursante del Diplomado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia Interceptiva. Mauren Del Socorro García Noguera - Odontóloga Jefe de Servicio del Ambulatorio Urbano Tipo II, La Haciendita, Municipio Mariara, Estado Carabobo. PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN LA POBLACIÓN INFANTIL QUE ACUDEN AL AMBULATORIO URBANO "LA HACIENDITA" EN EL MUNICIPIO MARIARA, ESTADO CARABOBO VENEZUELA 2009
32. Rev Cubana Estomatol 2001;39(2):111-9 Factores de riesgo en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños .  
disponible en:  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol38\\_2\\_01/est04201.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol38_2_01/est04201.htm)
33. Jacqueline Seguén Hernández, MsC. Raquel Arpízar Quintana, MsC Zulema Chávez González, MsC. Beatriz López Morata y MsC. Laritza Coureaux Rojas denominado Epidemiología de la caries en adolescentes de un consultorio odontológico venezolano en 2010.  
Disponible en  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_14\\_1\\_10/san08110.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_1_10/san08110.pdf)

34. Murrieta Pruneda José Francisco; Cruz Díaz Paola Alejandra; López Aguilar Jasiel; Marques Dos Santos María José Zurita Murillo Violeta  
prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género en 2005
35. Medina Carolina. Profesor Asistente Cátedra de Odontología  
Pediátrica UCV PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES DENTALES  
EN UN GRUPO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS realizado en 2009
36. Rodríguez Calzadilla Amadoy Delgado Méndez Luis. Diagnóstico de  
salud bucal. 1996
37. QUÍMICA II. Disponible en Pagina de química disponible en  
<https://sites.google.com/site/quimicaiiipoem/1-3-2-partes-por-millon-ppm>
38. AHUCE Osteogénesis Imperfecta , 2007, disponible en  
[http://www.ahuce.org/Osteogenesis\\_imperfecta/Definicion\\_de\\_Osteogenesis\\_imperfecta.aspx](http://www.ahuce.org/Osteogenesis_imperfecta/Definicion_de_Osteogenesis_imperfecta.aspx)

## 11.- ANEXOS

### VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	ESCALA
Caries	La enfermedad es una forma singular de infección en la cual se acumulan cepas específicas sobre la superficie del esmalte, donde elaboran productos ácidos y proteolíticos que desmineralizan la superficie y digieren su matriz orgánica.	CPOD Ceo	0,0 a 1,1 muy bajo 1.2 a2.6 bajo 2.7 a 4.4 moderado 4.5 a 6.5 alto
Enfermedad periodontal	La enfermedad periodontal es una enfermedad que afecta a las encías y a la estructura de soporte de los dientes. Las bacterias que están acumuladas	IHOSS	0,0 -1,2 buena 1,3 – 3 regular 3,1- 6 malo

	<p>en la placa bacteriana producen toxinas, estas irritan las encías que se inflaman y entonces estamos en la primera fase de la enfermedad periodontal.</p>		
<p>Mal oclusiones</p>	<p>Denominamos maloclusión a toda aquella situación en que la oclusión no es normal, es decir, cuando el engranaje del maxilar superior y de la mandíbula inferior o la posición de las piezas dentales no cumple ciertos parámetros que consideramos normales. Esto puede crear una situación patológica (caries, problemas gingivales, estéticos o en la articulación temporo-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación molar de Angle</li> <li>• Relación molar decidua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase I</li> <li>• Clase II</li> <li>• Clase III</li> <li>• Escalón mesial</li> <li>• Escalón distal</li> <li>• Plano recto</li> </ul>

	mandibular)		
Cepillado	Es el método mecánico de higiene que permite remover la <a href="#">placa bacteriana</a> de los dientes para prevenir problemas bucales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia del cepillado</li> <li>• Técnica de cepillado</li> <li>• Uso de implementos en el cepillado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca</li> <li>• Una vez al día</li> <li>• Dos veces al día</li> <li>• Tres veces al día</li> <li>• Horizontal</li> <li>• Vertical</li> <li>• Técnica de Bass</li> <li>• Pasta dental y cepillo dental</li> <li>• Hilo dental</li> <li>• Enjuague bucal</li> </ul>
Alimentación	Los alimentos son definidos como	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de alimentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta cariogénica</li> </ul>

	sustancias, o como una mezcla, que contiene principios nutritivos, los cuales proveen materia y energía.	n	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta no cariogénica</li> <li>• Una vez al día</li> <li>• Dos veces al día</li> <li>• Tres o más al día</li> </ul>
Atención odontológica	Se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades que afectan el aparato estomatológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingesta de azúcares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de Visita al odontólogo</li> <li>• Nunca</li> <li>• Una vez al año</li> <li>• Dos veces al año</li> <li>• Más de dos veces al año</li> </ul>

# ENCUESTA VALIDADA POR LA DOCTORA TANNYA VALAREZO



"UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA" N° de hoja \_\_\_\_\_  
 ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
 NIVEL DE PRE-GRADO  
 CARRERA DE ODONTOLOGÍA

"DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS DE LAS PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN LOJA, AÑO 2013"

## 1. INFORMACIÓN BÁSICA

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Parroquia: \_\_\_\_\_  
 Nombre de la institución: \_\_\_\_\_  
 Nombre del Alumno: \_\_\_\_\_  
 Género: F ( ) M ( )  
 Edad del Alumno (a): \_\_\_\_\_  
 Año de educación: \_\_\_\_\_

## 2. INFORMACIÓN SOBRE HIGIENE ORAL

• ¿Con qué frecuencia cepilla Ud. sus dientes al día?

- Nunca ( )
- Una vez ( )
- Dos veces ( )
- Tres veces ( )
- Más de tres veces ( )

• ¿Qué elementos Ud. usa en su aseo bucal?

- Cepillo ( )
- Pasta dental ( )
- Hilo dental ( )
- Enjuague bucal ( )

• ¿Cuál es la técnica de cepillado que Ud. Utiliza?

- Correcta ( )
- Incorrecta ( )

• Al cepillarse los dientes hay presencia de sangrado?

- Si ( )
- No ( )

• ¿Con qué frecuencia usted visita al odontólogo?

- Nunca ( )
- Una vez al año ( )
- Dos veces al año ( )
- Más de dos veces al año ( )

3. ¿De los siguientes alimentos (golosinas, trituras, galletas, colas) con que frecuencia consume en un día?

- Nunca ( )
- Una vez ( )
- Dos veces ( )
- Tres veces ( )
- Más de tres veces ( )

Validación de \_\_\_\_\_ Especialista Tanny Valarezo  
 COORDINADOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA





FIRMAS DE LOS DOCENTES QUE VALIDARON LA ENCUESTA E HISTORIA CLÍNICA

CLÍNICA

VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA E HISTORIA CLÍNICA DEL MACROPROYECTO

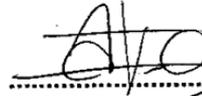
"DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS DE LAS PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN LOJA AÑO 2013".

DOCENTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA:

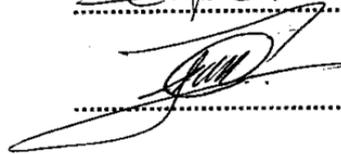
NOMBRE

FIRMA

DAYCY A. VALAREZO SOCCADA



Dr. Franklin Quindeff



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## AUTORIZACIÓN DEL COLEGIO MUSHUK RIMAK

Loja, 22 de octubre de 2013.

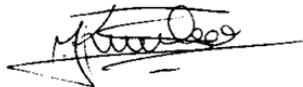
**RECTOR(A) DE LA UIDAD EDUCATIVA MUSHUK RIMAK**

En su despacho.-

Karina Cecibel Ochoa Ochoa con cédula número 1104229313, egresada de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja a su autoridad respetuosamente expongo y solicito:

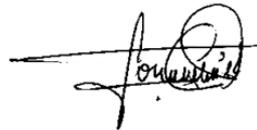
Los egresados de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional e Loja, nos encontramos realizando el macro proyectos intitulado "Diagnóstico de salud bucodental y factores de riesgo de los estudiantes de los centros educativos primarios y secundarios de las parroquias rurales del cantón Loja- año 2013; en el presente caso, ha correspondido realizar esta investigación en los centros educativos secundarios de la parroquia San Lucas, razón por la cual solicitamos muy encarecidamente se digne autorizarme para poder ejecutar encuestas e historias clínicas a los estudiantes de este prestigioso colegio. Dicha investigación servirá en un futuro para q las instituciones de salud puedan ayudar a resolver los problemas de salud bucodental que puedan presentar esta población estudiantil

Segura de ser atendidas favorablemente, me suscribo de usted, reiterándole desde ya mis sinceros agradecimientos.



Karina Ochoa Ochoa

**EGRESADA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**



**RECTOR DEL COLEGIO MUSHUK RIMAK**

# CERTIFICACIÓN DEL COLEGIO MUSHUK RIMAK

**UNIDAD EDUCATIVA DE BACHILLERATO "MUSHUK RIMAK"**

**San Lucas-Loja-Ecuador**

**San Lucas, 22 de octubre de 2013.**

## **CERTIFICACIÓN**

RECTOR DEL COLEGIO DE BACHILLERATO " MUSHUK RIMAK" de la parroquia San Lucas del cantón y provincia de Loja, a petición de parte interesada legalmente.

CERTIFICO.-

Que Karina Cecibel Ochoa Ochoa, con cédula número 1104229313, realizó un diagnóstico bucodental a cada uno de los estuantes de la Institución Educativa, laborando del 14 al 15 del presente mes en el horario de 8h00 a 13h30 .

Además ha hecho entrega de implementos de higiene bucal a cada uno de los estudiantes de este establecimiento educativo.

Certificado que emito para los fines pertinentes.



RECTOR

# AUTORIZACIÓN DEL COLEGIO MADRE LAURA MONTOYA

Loja, 7 de Octubre del 2013

**Sra. SEMPERTEGUI ALVAREZ ANA JUDITH**

**RECTORA DEL UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA**

**De mis consideraciones:**

Permítame hacerle llegar un cordial y afectuoso saludo y a la vez desearle éxitos en sus funciones, que tan acertadamente desempeña.

Dra. Tannya Valarezo, coordinadora de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo a usted para solicitar, la autorización correspondiente a: Karina Cecibel Ochoa Ochoa con cédula 1104229313 (egresado de la carrera de Odontología), para que realice diagnósticos bucales a cada uno de los estudiantes del centro educativo. La información obtenida servirá para que el investigador realice su tesis de grado a través de la realización del macroproyecto: **"Diagnostico de Salud Bucal y Factores de Riesgo en los Centros educativos Primarios y Secundarios de las Parroquias Rurales del Cantón Loja, año 2013."**

Además por la colaboración prestada se les entregara a cada uno de los estudiantes implementos de higiene oral.

Por la favorable acogida, le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente



Dra. Tannya Valarezo

**COORDINADORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA**

*Señora Superiora Udvere, mucho  
agradecer al autor a las actividades de  
para el realice los actividades  
reiterado*

*07-10-2013*

*Asa de Dura*



Karina Ochoa Ochoa

**EGRESADO**

# CERTIFICACIÓN DEL COLEGIO MADRE LAURA MONTOYA

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DE LOJA EXTENSIÓN MADRE LAURA MONTOYA

Las Juntas-Loja-Ecuador

22 de octubre de 2013.

## CERTIFICACIÓN

DRA SEMPÉRTEGUI ÁLVAREZ ANA JUDITH, MS, RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DE LOJA EXTENSIÓN MADRE LAURA MONTOYA DE LAS JUNTAS DEL CANTÓN Y PROVINCIA DE LOJA, a petición de parte interesada legalmente.

## CERTIFICO

Que Karina Cecibel Ochoa Ochoa, con cédula número 1104229313, realizó un diagnóstico bucodental a cada uno de los estudiantes de la Institución Educativa, laborando los días 12 y 19 del presente mes, en el horario de 9h00 a 13h00.

Además realizó la entrega de implementos de higiene bucal a cada uno de los estudiantes de este Establecimiento Educativo

Certificado que emito para los fines pertinentes.

  
SEMPÉRTEGUI ÁLVAREZ ANA JUDITH

RECTORA



CERTIFICACIÓN POR EL DR JOSÉ PROCEL, DIRECTOR DEL  
MACROPROYECTO

**Dr. José Procel** Docente Tutor del macroproyecto denominado "Diagnóstico de salud bucodental y factores de riesgo en las Unidades Educativas primarias y secundarias rurales del cantón Loja año 2013

Certificación

**CERTIFICA :**

*Haber dirigido y revisado el presente trabajo intitulado "Diagnóstico de salud bucodental y factores de riesgo en las Unidades Educativas Mushuk Rimak y el colegio a distancia de Loja extensión Madre Laura Montoya de la parroquia San Lucas del cantón Loja año 2013" elaborado por la postulante Karina Cecibel Ochoa Ochoa con cédula 1104229313. El presente trabajo cumple con los requisitos metodológicos y científicos lo que autorizo su presentación para su defensa y sustentación.*

Loja, 29 de octubre de 2013

  
Dr. Manuel José Procel González  
MÉDICO ESPECIALISTA EN APS  
Libro: 002  
Folio: 344  
No. INSCRIPCIÓN: 1032   
**DOCENTE TUTOR**

## FOTOGRAFÍAS

Foto 1: En la Unidad Educativa MushukRimak, sección bachillerato



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 2: En la Unidad Educativa MushukRimak. Sección básica



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 3: En la Unidad Educativa Madre Laura Montoya



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 4: Realizando examen intrabucal



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 5: Signos de inflamación gingival



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 6: Presencia de cálculo dental



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 7: Anodoncia de pieza # 12



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 8: Anodoncia pieza 11



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 9: Inflamación gingival.



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 10 Alteración de forma- diente en garra



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 11: fluorosis dental



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 12: Signos de inflamación gingival



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 13: Signos de inflamación gingival



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 14: Acumulación de cálculo dental



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 15: Fluorosis moderada



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 16: presencia de cálculo dental e inflamación gingival



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 17: Charlas



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 18: Entrega de implementos de higiene



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.

Foto 19: Entrega de implementos de higiene



FUENTE: ESTUDIANTES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS MUSHUK RIMAK Y EL COLEGIO A DISTANCIA DE LOJA EXT MADRE LAURA MONTOYA DE LA PARROQUIA SAN LUCAS.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ACREDITADA RESOLUCIÓN No. 003-CONEA-2010-111-DC  
COORDINACIÓN GENERAL DE DOCENCIA

ÁREA ..... Salud Humana  
CARRERA ..... Enfermería

## REGISTRO DE DIRECCIÓN Y ASESORIA DE TESIS

PERIODO ACADÉMICO: .....

TEMA DE TESIS: *Dix de salud y factores de riesgo en los Unidades Educativas Nucleo R.M.A y Nucleo plantones de panqueque San Lorenzo*  
 NOMBRE DEL ASPIRANTE: *Valeria Conza Conza*  
 DIRECTOR / ASESOR: *Dña. Tanya Valdez*

FECHA DE ASESORIA	HORA		INFORMACIÓN PRESENTADA POR EL ASPIRANTE	COMENTARIO O INDICACIONES DADAS POR EL DOCENTE	FIRMA DEL ASPIRANTE	PRÓXIMA ASESORIA	
	INICIO	FINAL				FECHA	HORA
31/10/13	15h00	16h00	Primer borrador	Corregir tablas.	<i>[Firma]</i>	4/11/13.	8h00.
4/11/13	8h00	9h00	Segundo borrador	Corregir redacción	<i>[Firma]</i>	5/11/13	16/h00
5/11/13	15h00	16h00	Tercer borrador	Corregir intersecciones	<i>[Firma]</i>	6/11/13	15/h00
6/11/13	15h00	16h00	Entrega 3 tesis firmada de director.		<i>[Firma]</i>		

TELEFONOS: 547-252; 547-153; 547-200; 546-384; 545-841; Ext. 174 - 140; fax 547-153 Web: www.unl.edu.ec  
 CIUDAD DE LA UNIVERSITARIA "GUILLERMO FALCONI ESPINOSA" Casilla: letra "S", Loja-Ecuador



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ACREDITADA RESOLUCIÓN No. 003-CONEA-2010-111-DC  
COORDINACIÓN GENERAL DE DOCENCIA

ÁREA Salud Humana  
CARRERA ...  
Diseño de Tecnología

## REGISTRO DE DIRECCIÓN Y ASESORÍA DE TESIS

PERÍODO ACADÉMICO: .....

TEMA DE TESIS: Diagnóstico de Salud Bucodental y factores de riesgo en las Unidades Educativas Masarik Bimok y Modelismo  
 NOMBRE DEL ASPIRANTE: Karina Concha Ochoa  
 DIRECTOR / ASESOR: Dra. Tamara Valarezo

FECHA DE ASESORÍA	HORA		INFORMACIÓN PRESENTADA POR EL ASPIRANTE	COMENTARIO O INDICACIONES DADAS POR EL DOCENTE	FIRMA DEL ASPIRANTE	PRÓXIMA ASESORÍA	
	INICIO	FINAL				FECHA	HORA
10/10/13	8h00	10:00	Revisión del proyecto de tesis - problematización.	Consejo estudios	[Firma]	11/10/13	8h00
11/10/13	8h00	9h00	Revisión del proyecto problematización. Justificación.	Consejo mediación.	[Firma]	14/10/13	8h00
14/10/13	8h00	9h00	Revisión del proyecto objetivos	Mejorar objetivos	[Firma]	17/10/13	8h00
15/10/13	8h00	9h00	Revisión del proyecto metodología.	Agregar universo.	[Firma]	16/10/13	8h00
16/10/13	8h00	9h00	Revisión del proyecto		[Firma]	21/10/13	17h00
21/10/13	14h00	15h00	Revisión esquema unicos textos.	Consejo numeración.	[Firma]	24/10/13	14h00
24/10/13	14h00	15h00	Primer avance	Sumador temas unicos textos	[Firma]	30/10/13	16h00
30/10/13	15h00	16h00	Segundo avance	Consejo resumen.	[Firma]	31/10/13	15h00

## ÍNDICE

CARÁTURA .....	I
CERTIFICACIÓN .....	II
AUTORÍA .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
DEDICATORIA .....	V
TÍTULO .....	1
RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
INTRODUCCIÓN .....	4
REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	7
CAPÍTULO I .....	7
CAPÍTULO II .....	10
CAPÍTULO III .....	41
MATERIALES Y MÉTODOS .....	44
RESULTADOS .....	46
DISCUSIÓN .....	65
GLOSARIO DE SIGLAS .....	66
CONCLUSIONES .....	67
RECOMENDACIONES .....	68
BIBLIOGRAFÍA .....	69
ANEXOS .....	75